

**PENGARUH VARIABEL MIKRO DAN VARIABEL
MAKRO DALAM MEMREDIKSI *FINANCIAL*
DISTRESS PADA SEKTOR PERTAMBANGAN
TAHUN 2010-2015**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

Maria Friska Amelia

145020400111004

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Meraih Derajat Sarjana Ekonomi**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

Pengaruh Variable Mikro dan Varible Makro dalam Memprediksi Financial Distress pada Sektor Pertambangan Tahun 2010-2015

Yang disusun oleh :

Nama : Maria Friska Amelia
NIM : 145020400111104
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Jurusan : S-1 Ilmu Ekonomi
Konsentrasi : Ekonomi, Keuangan dan Perbankan

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Komprehensif.

Ketua
Prodi Keuangan Perbankan,

Setyo Tri Wahyudi
NIP. 19810702 200501 1 002

Malang, 11 Mei 2018
Mengetahui,

Dosen Pembimbing,



Dr. Rachmad Kresna Sakti, SE., M.Si
NIP. 19631116 199002 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

"Pengaruh Variabel Mikro dan Variabel Makro dalam Memprediksi
Financial Distress pada Sektor Pertambangan Tahun 2010-2015"

Yang disusun oleh :

Nama : Maria Friska Amelia
NIM : 145020400111004
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Jurusan : S-1 Ilmu Ekonomi
Konsentrasi : Ekonomi, Keuangan dan Perbankan

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal **22 Mei 2018** dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Dr. Rachmad Kresna Sakti, SE., M.Si
NIP. 19631116 199002 1 001
(Dosen Pembimbing)
2. David Kaluge, SE., MS., M.Ec.Dev., Ph.D
NIP. 19601225 198701 1 001
(Dosen Penguji I)
3. Yenny Kornitasari, SE., ME.
NIP. 201507 881001 2 001
(Dosen Penguji II)

Malang, 22 Mei 2018
Ketua Program Studi
Ekonomi Keuangan Perbankan,

Setyo Tri Wahyudi, SE., MEc., Ph.D.
NIP. 19810702 200501 1 002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **Maria Friska Amelia**
Tempat, tanggal lahir : **Malang, 22 Desember 1995**
NIM : **145020400111004**
Jurusan : **S1 Ilmu Ekonomi**
Konsentrasi : **Ekonomi, Keuangan dan Perbankan**
Alamat : **Puri Cempaka Putih I Blok Q5 - Malang**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI yang berjudul :

"Pengaruh Variable Mikro dan Variable Makro dalam Memprediksi Financial Distress pada Sektor Pertambangan Tahun 2010-2015"

yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

Dr. Rachmad Kresna Sakti, SE., M.Si
NIP. 19630016 199002 1 001

Malang, 11 Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



Maria Friska Amelia
NIM. 145020400111004

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Ekonomi Keuangan Perbankan

Setyo Tri Wahyudi, Ph. D
NIP. 19810702 200501 1 002



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Maria Friska Amelia
 Tempat, Tanggal Lahir: Malang, 22 Desember 1995
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Kristen
 Alamat : Puri Cempaka Putih I blok Q 5
 Kec. Kedung Kandang, Malang
 No. Telp : 081231782473
 Email : mariafriska.amelia@gmail.com



PENDIDIKAN FORMAL

2000-2002 : TK Borobudur Indah, Malang
 2002-2008 : SD Taman Harapan, Malang
 2008-2011 : SMP Negeri 5 Malang
 2011-2014 : SMA Negeri 5 Malang
 2014-2018 : S1 Ilmu Ekonomi, Universitas Brawijaya, Malang

PENGALAMAN ORGANISASI DAN KEPANITIAAN

1. Staf Magang Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Ekonomi Departemen PSDM Divisi Personalia (2014)
2. Panitia MC Trainer – HMJIE (2014)
3. Panitia Est Brawijaya 2015 Divisi LO (Liasan Officer) – (Sejawa-Bali) (2015)
4. Panitia Entrepreneurship and Business Plan Competition (ESBC) (2015)

PENGALAMAN KERJA

- Magang di Otoritas Jasa Keuangan Kediri (OJK Kediri) Jawa Timur (2017)

Pengaruh Variabel Mikro Dan Variabel Makro dalam Memprediksi *Financial Distress* pada Sektor Pertambangan Tahun 2010-2015

Maria Friska Amelia

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya

email : mariafriska.amelia@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang oleh krisis ekonomi global yang terjadi tahun 2008-2009 yang diawali oleh negara adidaya Amerika Serikat dan merambah hingga ke negara-negara lainnya termasuk Indonesia. Krisis global ini berdampak dalam segala sektor dan salah satunya adalah sektor pertambangan. Bukti yang paling terlihat adalah menurunnya harga minyak di Indonesia selama tahun 2010-2015 yang berdampak juga pada menurunnya kontribusi sektor pertambangan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kondisi ini memungkinkan perusahaan – perusahaan di sektor pertambangan mengalami *financial distress*. Secara sederhana *financial distress* didefinisikan sebagai kondisi sebuah perusahaan sebelum mengalami kebangkrutan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel mikro yang berupa profit margin, likuiditas, profitabilitas, financial leverage, dan efisiensi serta variabel makro yang berupa inflasi dan tingkat suku bunga terhadap *financial distress* pada sektor pertambangan tahun 2010-2015.

Data yang digunakan terdiri dari 31 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2010-2015. Metode yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda. Dari hasil analisis menunjukan bahwa variabel mikro yang berupa profit margin, profitabilitas, financial leverage dan efisiensi berpengaruh terhadap *financial distress* dan variabel makro yang berupa tingkat suku bunga berpengaruh terhadap *financial distress* pada sektor pertambangan tahun 2010-2015.

Kata kunci : Financial Distress, perusahaan pertambangan, variabel mikro, variabel makro,

The Effect of Micro and Macro Variables in Predicting Financial Distress of The Mining Sector in The Period of 2010-2015

Maria Friska Amelia

Faculty of Economics and Business, University of Brawijaya
email : mariafriska.amelia@gmail.com

ABSTRAK

This study is in the background of the global economic crisis in 2008-2009 which was initiated by the superpower country, United States and penetrated to the other countries including Indonesia. This global crisis has an impact in all sectors and one of them is the mining sector. The most visible evidence is the decline in oil prices in Indonesia during 2010-2015 which also affects the decreasing contribution of the mining sector to Indonesia's economic growth. This condition allows companies in the mining sector to experience financial distress. In simple terms, financial distress is defined as the condition of a company before going bankrupt. Based on this background, this study aims to determine the effect of micro variables in the form of profit margin, liquidity, profitability, financial leverage, and efficiency and macro variables in the form of inflation and interest rates on financial distress in the mining sector in 2010-2015.

The data used consisted of 31 mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange during 2010-2015. The method used is Multiple Linear Regression. From the results of analysis shows that the micro variable in the form of profit margin, profitability, financial leverage and efficiency affect the financial distress and macro variables in the form of interest rates affect the financial distress in the mining sector in 2010-2015.

Kata kunci : Financial Distress, mining sector, micro variables, macro variables

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan kesempatan dan berkatnya kepada kita semua untuk dapat menikmati hidup hingga hari ini, terlebih bagi penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan di Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya. Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak sekali bantuan, bimbingan, dukungan serta doa dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis juga bermaksud untuk menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Nurkholis , M.Buss., Ak., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
2. Bapak Dr.rer.pol Wildan Syafitri, SE., ME selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
3. Bapak Dr. Rachmad Kresna Sakti, SE., Msi selaku Dosen Pembimbing atas waktu, tenaga, ilmu, pengalaman, saran, rekomendasi, bimbingan, motivasi dan segala bentuk bantuan yang telah diberikan selama proses penulisan skripsi ini.
4. Bapak David Kaluge, SE., MS., M.Ec.Dev., Ph.D selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan saran, masukan, ilmu, bimbingan dan waktunya dalam menyempurnakan penulisan skripsi mulai dari ujian seminar proposal hingga akhir penulisan skripsi dilakukan.
5. Ibu Yenny Kornitasari, SE., ME. selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberikan saran, masukan , ilmu, dan bimbingannya dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tua yang telah banyak memberikan doa, motivasi, dukungan dan semangat baik melalui tenaga, daya, dana dan hiburan dalam penulis menyelesaikan skripsinya. Serta adik tercinta Imanuel Felix C. yang bersedia menjadi sumber motivasi untuk memberikan contoh yang baik baginya dimasa depan.
7. Kepada teman-teman seperjuangan di kampus Geng Gincu (Irma, Grace, Yana, Vivi, Ica, Indira, dan Ayu) yang telah banyak membantu, memberikan warna dan kenangan selama masa perkuliahan dari maba hingga lulus, menjadi teman berbagi dalam segala hal. Teman teman KP 2014 lainnya yang juga membantu dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi bersama-sama. Dan tidak lupa para dosen dan staf yang ada di Ilmu Ekonomi yang selama ini telah memberikan bantuan dan bimbingannya selama perkuliahan ini.
8. Terimakasih juga kepada ciwi-ciwi (Jenny dan Olla) dan keluarga Filadelfia (Kak Tika, Kak Nona, Dian, Woro, Dek Natan, Omi, One, Jesica T, Jesica K, Monica, Kak Febri, Kak Dimas, Ko Chandra) dan temen-temen Tambourine dan Diaspora Generation lainnya yang juga selalu mendukung dan memberikan semangat dalam penulis menyelesaikan skripsinya. Dan juga teruntuk Imanuel yang telah membantu penulis

disaat genting, mau menemani dan menolong serta memberikan semangat dan menjadi teman curhat dalam penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.

9. Kepada mas-mas KP 2012 (mas Valdo, mas Dedy, mas Arif, dan mas Ramadhan) yang telah memberikan semangat dan bersedia memberikan arahan dan menghibur ketika penulis sudah mulai bosan dan lelah dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Dan yang terakhir, terimakasih banyak untuk semua pihak baik keluarga, teman dan lain-lainnya yang tidak disebutkan oleh penulis satu per satu.

Penulis berharap skripsi yang telah disusun ini bisa memberikan sumbangsih untuk menambah pengetahuan para pembaca, dan dalam rangka perbaikan selanjutnya, penulis akan terbuka terhadap saran dan masukan dari semua pihak karena penulis menyadari skripsi yang telah disusun ini memiliki banyak sekali kekurangan. Terimakasih.

Malang, 22 Mei 2018

Maria Friska Amelia



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kajian Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 <i>Financial distress</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Kebangkrutan	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Teori Sinyal.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Teori Portofolio Saham	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 <i>Return</i> dan Risiko dari Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 Keterkaitan antara Pasar Barang dan Pasar Uang	Error! Bookmark not defined.
2.2 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kerangka Pikir.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Jenis Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Jenis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Populasi.....	Error! Bookmark not defined.

3.3.2 Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variable Penelitian dan Definisi Operasional Variable	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Variable Dependent (Y)	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Variable Independent (X)	Error! Bookmark not defined.
3.6 Rencana Analisis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Umum Subjek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Hasil Uji Parsial (T-test)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Hasil Uji Simultan (F-test)	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Analisis Nilai Adjusted R-square	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Uji Multikolinearitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Uji Heteroskedastisitas	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Uji Autokorelasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
4.4 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Pengaruh masing-masing Variable terhadap <i>Financial distress</i> ...	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Pengelompokan Perusahaan Pertambangan berdasarkan nilai Z-score	Error! Bookmark not defined.
4.4.3 Interaksi antar sektor dalam penentuan investasi	Error! Bookmark not defined.
4.4.4 Hubungan Teori Portofolio dengan penentuan Investasi	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Hal
Tabel 3.1	Kriteria Pengambilan Sampel.....	43
Tabel 4.1	Kriteria dan Jumlah Sampel yang Diteliti.....	62
Tabel 4.2	Nama Perusahaan yang Diteliti.....	62
Tabel 4.3	Hasil Statistik Deskriptif.....	64
Tabel 4.4	Hasil Uji Multikolinearitas.....	68
Tabel 4.5	Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	69
Tabel 4.6	Hasil Uji Normalitas.....	70
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas dengan Log Variable Dependen.....	71
Tabel 4.8	Pengelompokan Perusahaan Pertambangan berdasarkan Nilai Z-score.....	78

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Judul	Hal
	Gambar 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2010-2016.....	5
	Gambar 1.2 Harga Minyak Mentah Indonesia Tahun 2010-2015.....	9
	Gambar 1.3 Kontribusi Sektor Pertambangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (YoY) Tahun 2011-2015.....	10
	Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	38





BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekonomi merupakan salah satu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Semakin berkembangnya zaman, kebutuhan manusia semakin bertambah, sehingga perekonomian juga tidak luput dari perubahan, perkembangan dan pertumbuhan. Hal ini dapat tercermin dari inflasi, tingkat pendapatan, kesempatan kerja, konsumsi, hasil produksi, tingkat pengangguran dan sebagainya yang terus mengalami fluktuasi perubahan yang akan mempengaruhi kehidupan penduduk dalam suatu negara.

Terhitung sejak 17 Agustus 1945 atau selama 72 tahun Indonesia telah merdeka dari penjajah, namun sampai saat ini masih adanya ketimpangan ekonomi, tingkat pengangguran dan kemiskinan yang masih tinggi, serta pendapatan per kapita yang rendah dibandingkan dengan beberapa negara maju di wilayah Asia yang membuat Indonesia belum mampu menjadi negara maju. Meskipun demikian, Indonesia telah mengalami sejumlah pertumbuhan yang cukup signifikan dan perkembangan yang semakin baik dari tahun ke tahun. Dan tentu saja semuanya itu tidak lepas juga dari peran negara lain dalam membantu pemerintah Indonesia untuk melakukan pertumbuhan dan ekspansi pasar global.

Tidak dapat dipungkiri bahwa peranan negara lain dalam sebuah perekonomian sebuah negara cukup signifikan, dan untuk seberapa besar peranannya antara negara tentu saja tidak sama karena masing-masing negara tersebut memiliki porsinya tersendiri. Misalnya saja sebuah negara mengalami guncangan perekonomian maka bukan tidak mungkin negara lain yang terkait atau memiliki kerja sama dengan negara tersebut juga akan

mengalami dampaknya. Terlebih jika guncangan perekonomian itu terjadi secara besar-besaran maka dampak yang ditimbulkan bisa cukup mengkhawatirkan bagi seluruh negara yang ada.

Seperti yang terjadi pada tahun 2008-2009, dimana terjadi krisis ekonomi global yang cukup menghebohkan dunia perekonomian di berbagai negara pada waktu itu. Krisis ekonomi global tahun 2008-2009 ini dimulai dari negara adidaya yang besar yakni Amerika Serikat. Pada saat itu, di Amerika Serikat diawali dengan adanya tingkat konsumsi yang tinggi oleh masyarakat Amerika Serikat dimana rata-rata penduduknya menghabiskan konsumsi melebihi tingkat pendapatan mereka. Untuk memenuhi konsumsi, mereka hidup dalam hutang, kartu kredit dan kredit-kredit lainnya termasuk kredit perumahan. Terlebih dengan adanya undang-undang mengenai kredit *mortgage* (perumahan) tahun 1925 yang memberikan kemudahan untuk memiliki rumah.

Kemudahan untuk kepemilikan rumah dengan pemberian kredit tersebut terjadi pada saat harga properti di Amerika Serikat sedang mengalami kenaikan. Permasalahan muncul ketika banyak lembaga keuangan pemberi kredit properti di Amerika Serikat menyalurkan kredit kepada masyarakat yang sebenarnya secara finansial tidak layak memperoleh kredit yaitu kepada masyarakat yang tidak memiliki kemampuan ekonomi untuk memenuhi kredit yang mereka lakukan sehingga dampak dari kejadian ini memicu terjadinya kredit macet.

Akibatnya banyak permintaan kredit oleh masyarakat pada waktu itu, namun tidak diimbangi dengan kemampuan penyediaan kredit yang cukup sehingga banyak sekali lembaga keuangan yang berada dalam bidang properti tersebut mulai kehilangan likuiditas mereka. Hal ini terjadi karena lembaga pembiayaan di sektor properti umumnya meminjam dana jangka pendek dari pihak lembaga keuangan dengan jaminan berupa surat utang (*subprime*

mortgage securities) yang dijual kepada lembaga investasi maupun investor luar negeri. Namun sayangnya jaminan tersebut tidak ditopang dengan kemampuan membayar yang baik. Akhirnya banyak dari perusahaan-perusahaan finansial tersebut yang bangkrut karena tidak sanggup membayar hutang. Karena terlalu banyak perusahaan finansial yang terlibat pada waktu itu sehingga membuat bursa saham *Wall Street* tak berdaya. Beberapa perusahaan besar seperti *Goldman Sachs* dan *Lehman Brothers* juga turut terlibat dalam kasus ini.

Tidak hanya sektor keuangan yang mengalami guncangan, akibat dari kejadian ini juga merambah pada sektor riil dan sektor non keuangan. Dari data *World Economic Outlook* yang dikeluarkan oleh IMF (*International Monetary Fund*) dampak yang bisa terlihat adalah menurunnya daya beli masyarakat di Amerika Serikat sehingga menyebabkan volume impor Amerika Serikat dan volume ekspor ke Amerika Serikat menurun drastis. Dimana pada Januari 2008 pertumbuhan volume perdagangan dunia mencapai titik 6.9% (pertumbuhan YoY), namun pada Januari 2009 hanya mencapai -2.8%. Penurunan yang sangat signifikan ini menyebabkan negara-negara yang mayoritas bergantung pada ekspor maupun impor ke Amerika Serikat menjadi terkena imbasnya dan semakin menjalar ke negara-negara lain yang terkait.

Menurut Arafat (2009), selain permasalahan kredit rumah, ada beberapa hal yang menjadi penyebab terjadinya krisis ekonomi di Amerika Serikat, yang pertama adalah penumpukan hutang yang terlalu besar. Penumpukan hutang ini disebabkan oleh tingginya konsumsi masyarakat namun tidak diimbangi dengan pendapatan yang sepadan. Sehingga banyak dari perusahaan pemberi pinjaman mulai kehilangan likuiditasnya dan akhirnya mengalami kebangkrutan. Kedua adalah adanya program pengurangan pajak negara sehingga menyebabkan berkurangnya pendapatan negara pada waktu itu. Ketiga, besarnya biaya untuk

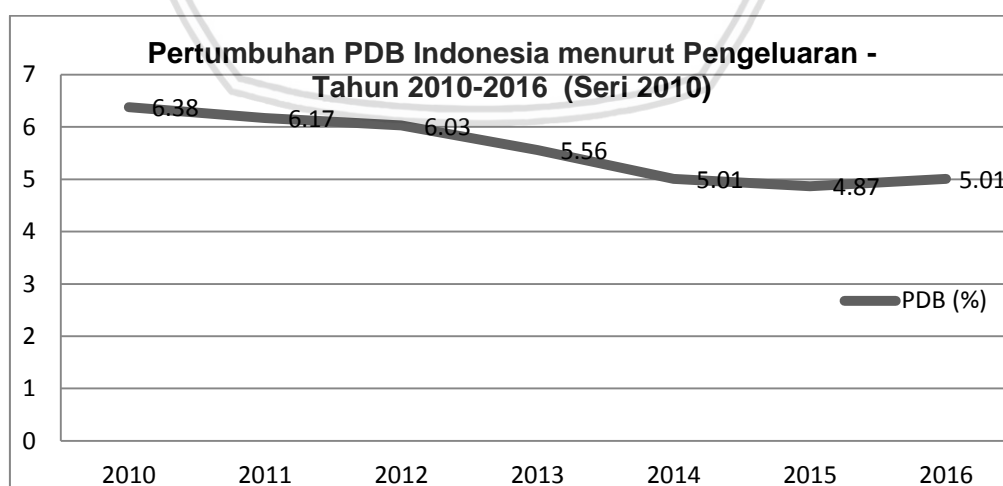
membiayai perang Irak dan Afganistan sehingga banyak aliran dana yang keluar dari Amerika. Keempat, kerugian yang terjadi pada investasi surat berharga properti akibat dari tingginya kredit perumahan pada waktu itu. Kelima, adanya rencana dikeluarkannya kebijakan suku bunga murah yang diterapkan oleh pemerintah dimana menimbulkan spekulasi berlebihan di masyarakat. Dan yang terakhir adalah kelalaian dari lembaga pengawas keuangan CFTC (*Commodity Futures Trading Commisions*) yang tidak mengawasi ICE (*Inter Continental Exchange*) yakni sebuah badan yang melakukan aktivitas perdagangan berjangka.

Akibat dari krisis ekonomi Amerika Serikat tidak hanya dirasakan oleh Amerika saja namun juga negara-negara lain dibagian wilayah yang lainnya seperti di kawasan Eropa dan ASIA termasuk di kawasan Asia Tenggara, sehingga krisis ekonomi ini tidak hanya dianggap sebagai krisis ekonomi Amerika Serikat saja namun juga krisis ekonomi global. Termasuk Indonesia juga merasakan dampak dari adanya krisis ekonomi global ini. Hal ini dapat terjadi karena pada masa itu Indonesia merupakan sebuah negara yang cukup bergantung dengan aliran dana dari investor asing dari negara lain, sehingga karena adanya krisis global para investor asing berbondong-bondong menarik dananya dari Indonesia. Hal itu membuat nilai mata uang Indonesia jatuh, selain itu juga membuat perusahaan-perusahaan tak berdaya karena dana asing yang digunakan untuk pembangunan dan perkembangan usaha telah hilang sehingga tidak terjadi pembangunan ekonomi di Indonesia. Dampak buruk lainnya dari adanya penarikan dana dari para investor asing adalah negara harus kembali menanggung beban perbankan dan perusahaan-perusahaan yang mulai mengalami kesulitan dalam hal keuangan.

Selain dampak buruk yang dirasakan dari adanya krisis ekonomi global tahun 2008-2009 ini, ada pula kabar baiknya, yakni bahwa di kawasan ASEAN, negara Indonesia dianggap tidak terlalu terkena dampak negatif yang besar atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa dampak bagi Indonesia tidak terlalu parah, hal ini bisa terjadi karena Indonesia telah belajar dari krisis ekonomi pada tahun 1997-1998. Selain itu, menurut Sinaga (2011) nilai ekspor Indonesia juga berperan dalam meminimalisir dampak dari krisis ekonomi global ini, karena porsi ekspor Indonesia dalam PDB masih terbilang kecil dibandingkan dengan negara lain yakni hanya sebesar 29% pada tahun 2009. Sebut saja negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia yang porsi ekspornya mencapai tingkat 200% dan 100% membuat negara tersebut harus mengalami pertumbuhan ekonomi yang negatif pada tahun dimana terjadinya krisis global ini.

Namun, meskipun demikian tetap saja Indonesia terkena dampaknya, hal ini dapat terlihat dari grafik pertumbuhan ekonomi Indonesia selama tahun 2010-2016 pasca krisis yang mengalami penurunan.

Gambar 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2010-2016



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018

Berdasarkan pada Gambar 1.1 diatas, dapat terlihat bahwa pertumbuhan PDB Indonesia mulai tahun 2010 hingga tahun 2016 terus mengalami penurunan atau mengalami perlambatan dari tahun ke tahun. Menurut Sinaga (2011), secara umum terdapat 4 hal yang membuat pertumbuhan ekonomi Indonesia melambat yang pertama adalah pertumbuhan ekonomi global yang juga cenderung melambat, hal ini sangat sesuai dengan kondisi pada tahun itu dimana pada waktu itu selain negara Amerika Serikat yang mengalami guncangan ekonomi, negara dengan laju pertumbuhan terbesar kedua di dunia yakni RRC juga mengalami guncangan ekonomi. Tercatat, laju pertumbuhan ekonomi RRC pada saat itu hanya sebesar 6,9%, hal ini merupakan level terendah dalam laju pertumbuhan ekonomi RRC selama 25 tahun terakhir. Hal ini cukup berdampak pada Indonesia karena Indonesia merupakan salah satu mitra ekonomi dari RRC, bahkan kontribusi RRC hampir 1/10 dari total ekspor Indonesia sehingga membuat setiap penurunan 1% dari pertumbuhan ekonomi RRC akan membuat ekspansi Indonesia berkurang sebanyak 0,5%.

Faktor kedua adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia yang tinggi pada saat itu demi menekan inflasi. Kondisi tingkat suku bunga yang tinggi dapat membatasi pertumbuhan kredit sehingga membuat pertumbuhan ekonomi tidak dapat berkembang. Menurut data dari Bank Indonesia, tingkat suku bunga Bank Indonesia pada tahun 2013 sebesar 5,75%, namun pada tahun 2014 sudah melonjak hingga 7,75%. Hal ini membuat banyak pihak yang memilih untuk mengurangi kreditnya dan tidak mengembangkan perusahaannya terlebih dahulu hingga kondisi perekonomian menjadi stabil kembali.

Faktor yang ketiga adalah karena menurunnya harga-harga komoditi Indonesia, seperti harga minyak sawit mentah dan batu bara yang disebabkan karena menurunnya permintaan global akan komoditi tersebut sehingga

membuat kelebihan *supply* yang berdampak pada menurunnya harga-harga komoditi tersebut. Dan faktor yang terakhir adalah kondisi perpolitikan Indonesia. Pada tahun 2014, dunia perpolitikan Indonesia sedang dalam masa yang cukup penting karena pada tahun itu terjadi pemilihan umum (pemilu) anggota legislatif dan presiden Indonesia. Dengan rentannya kondisi politik Indonesia tentu juga berdampak pada perekonomian Indonesia secara tidak langsung yakni membuat terjadinya perlambatan dari realisasi investasi oleh para investor karena investor merasa kurang aman jika harus berinvestasi pada masa-masa itu, sehingga membuat melambatnya ekspansi perekonomian Indonesia.

Dampak yang ditimbulkan akibat dari krisis ini juga merambah hingga ke sektor pertambangan. Seperti yang diketahui, bahwa negara Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki peranan penting dalam sektor pertambangan dunia, karena Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan hasil pertambangan. Menurut data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral tahun 2013, pertambangan Indonesia khususnya sektor batu bara memiliki potensi yang cukup tinggi karena Indonesia merupakan produsen ke 6 di dunia dengan jumlah batu bara yang diproduksi mencapai 246 juta ton dan sebagai pengekspor batu bara terbesar ke 2 di dunia dengan jumlah ekspor 203 juta ton. Selain itu sektor lainnya seperti timah dimana Indonesia juga memiliki cadangan timah nomor 5 terbanyak di dunia dengan produksi timah Indonesia yang mencukupi 26% kebutuhan timah dunia (nomor 2 di dunia).

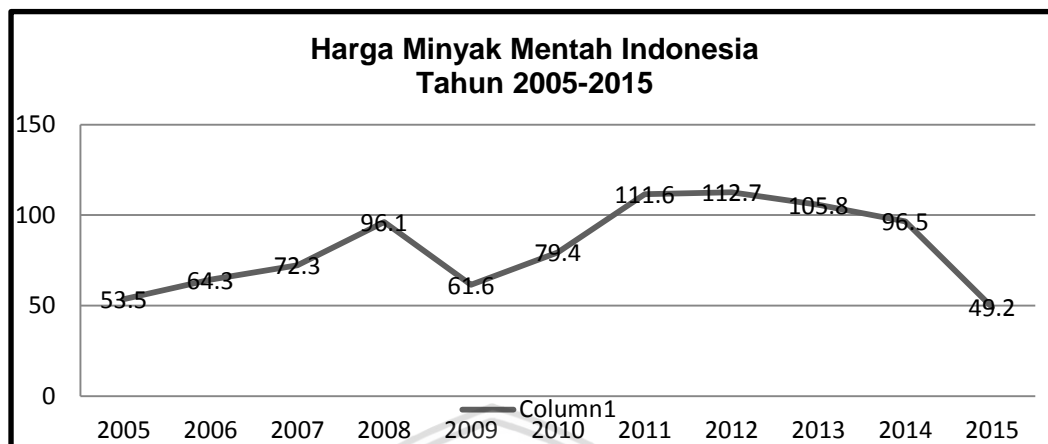
Selain itu dari sektor pertambangan lainnya yakni minyak bumi juga dimana Indonesia memiliki potensi minyak yang cukup besar yakni 4,3 m barrel dan mampu menghasilkan minyak mentah sebesar 1jt barrel per harinya (urutan ke 21 dunia). Dengan tingkat konsumsi minyak per harinya juga 1 jt barrel. Namun sayangnya Indonesia belum dapat mengelola sendiri hasil dari minyak

mentah yang dihasilkan sehingga Indonesia juga harus mengimpor minyak dari negara lain sebesar 370K per hari. Hal ini tentu sangat merugikan bagi Indonesia karena disatu sisi Indonesia memiliki potensi minyak yang cukup besar dan bisa menjadi salah satu penentu harga minyak dunia, namun karena keterbatasan teknologi dan sumber daya yang mumpuni maka Indonesia hanya mampu mengeksport minyak tersebut dalam kondisi mentah dan tidak diolah sehingga harga jualnya juga tidak terlalu mahal. Kemudian dibeli oleh negara-negara yang memiliki teknologi dan kemampuan untuk mengelola minyak mentah dan negara-negara tersebut mengelola hasil minyak mentah Indonesia tersebut menjadi minyak siap pakai (ada penambahan nilai – *value added* dari pengolahan minyak mentah menjadi minyak siap pakai), dan kemudian menjualnya dengan harga yang lebih tinggi.

Dengan adanya keunggulan tersebut maka negara tersebut mampu menjadi negara penentu harga minyak di dunia. Jika harga minyak itu tidak dikendalikan atau diatur dengan baik dan benar maka akan mampu menimbulkan masalah dikemudian hari terutama bagi negara-negara pengimpor minyak. Karena perlu diketahui bahwa sektor pertambangan merupakan sektor yang paling rawan terhadap adanya gejolak perekonomian. Jika terjadi sebuah pembatasan ekonomi, atau permainan harga minyak maka bisa jadi akan terjadi kelebihan akan ketersediaan dari minyak itu sendiri dan nantinya malah akan menjatuhkan harga minyak itu sendiri.

Untuk negara Indonesia sendiri, seperti yang terlihat pada Gambar 1.2 yakni mengenai harga minyak di Indonesia yang mengalami penurunan selama tahun 2011-2015 dimana tercatat pada bulan Agustus 2015 menjadi titik terendah dari harga minyak sejak tahun 2005.

Gambar 1.2 Harga Minyak Mentah Indonesia Tahun 2005-2015

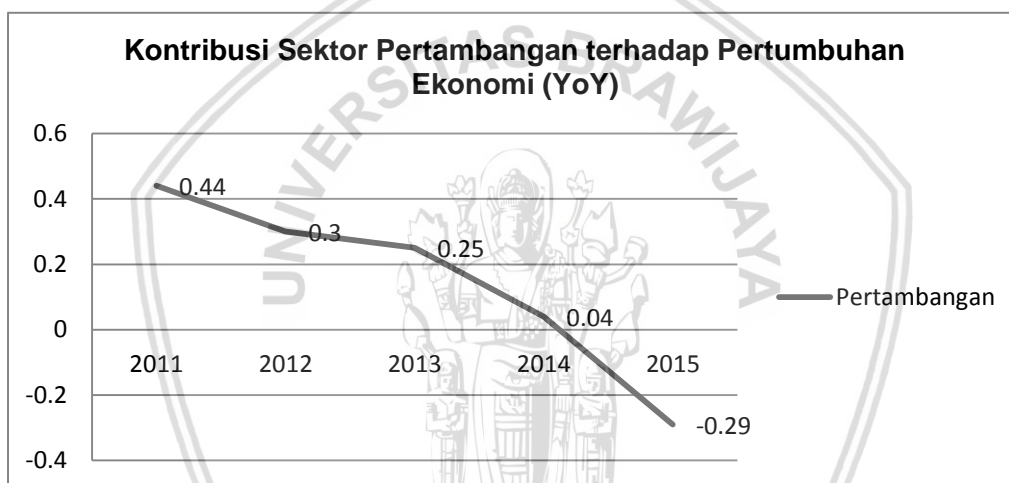


Sumber: Kementerian ESDM, 2018

Menurut Dirjen Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Bambang Gatot menyebutkan bahwa sektor pertambangan terutama barang tambang mineral dan batu bara di Indonesia mengalami tren penurunan sejak tahun 2011-2015. Hal ini merupakan akibat dari menurunnya harga komoditi pertambangan dunia dimana dalam penentuan harga komoditi pertambangan khususnya harga minyak bumi. Indonesia tidak bisa menentukan harga komoditi pertambangan sendiri namun harga – harga tersebut ditentukan oleh pasar. Dimana harga pasar sangat rentan terhadap yang namanya gejolak permintaan dan penawaran dunia. Sesuai dengan hukum permintaan, dimana jika permintaan terhadap barang-barang tersebut berkurang, maka akan terjadi banyak barang yang tersedia di pasar sehingga akan membuat harga dari barang komoditi tersebut menurun dan begitu pula sebaliknya. Selain permintaan dan penawaran di pasar, hal lain yang dapat mempengaruhi harga pasar komoditi pertambangan antara lain iklim ekonomi, embargo ekonomi, kebijakan luar negeri serta harga komoditi energi lainnya seperti minyak bumi.

Di Indonesia, hasil dari sektor pertambangan juga memiliki kontribusi yang cukup signifikan bagi perekonomian. Meskipun tidak setinggi sektor lainnya namun sektor pertambangan juga turut andil dalam mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi, seperti yang terlihat pada gambar grafik dibawah ini, grafik kontribusi sektor pertambangan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2011-2015

Gambar 1.3 **Kontribusi Sektor Pertambangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (YoY) Tahun 2011-2015**



Sumber : Laporan Kinerja OJK, 2017

Berdasarkan Gambar 1.3 di atas, dapat terlihat bahwa kontribusi dari sektor pertambangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia sejak tahun 2011-2015 terus mengalami penurunan. Hal ini dapat memberikan gambaran bahwa telah terjadi sesuatu dalam sektor pertambangan sehingga membuat terjadinya penurunan yang terus berlanjut dari tahun ke tahun selama tahun 2011-2015. Menurut Yusuf dkk (2013), mengatakan bahwa sektor pertambangan khususnya batubara diketahui memiliki karakteristik berupa hutang yang jauh lebih besar dibandingkan dengan sektor non batubara dalam memenuhi kebutuhan dananya. Penggunaan hutang terutama hutang jangka panjang yang

besar tentu akan memudahkan sektor pertambangan dalam membiayai segala kebutuhan usahanya yang memerlukan dana sangat besar dan dalam jangka waktu yang cukup lama. Namun hal tersebut membuat sektor pertambangan memiliki resiko finansial yang semakin tinggi. Hal ini dikarenakan beban bunga serta angsuran pokok pinjaman yang harus ditanggung semakin meningkat. Sebagai konsekuensinya, kemungkinan perusahaan sub sektor batubara mengalami kebangkrutan semakin besar.

Dengan adanya kondisi perekonomian yang melemah dan dilihat dari tingkat harga minyak Indonesia yang harga semakin turun serta kontribusi sektor pertambangan terhadap pertumbuhan ekonomi yang terus menurun, pada tahun-tahun tersebut maka penelitian ini menggunakan latar belakang tersebut untuk mengetahui kondisi perusahaan terhadap kemungkinannya mengalami *financial distress*. Menurut Platt dalam Luciana (2004), *financial distress* merupakan tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Apabila hal ini tidak segera diselesaikan akan berdampak besar pada perusahaan-perusahaan seperti hilangnya kepercayaan dari *stakeholder*, dan bahkan perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Terdapat beberapa penelitian yang dilakukan guna mengetahui mengenai kemungkinan terjadinya *financial distress* pada perusahaan yakni dengan digunakannya rasio keuangan, seperti yang dilakukan Luciana Spica Almilia dan Emanuel Kristiajadi (2003). Penelitian ini dilakukan kepada perusahaan manufaktur dimana 24 perusahaan yang mengalami *financial distress* dan 37 perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* dengan menggunakan 19 rasio keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *liquidity ratio*, *financial leverage ratio*, *growth* dan *profit margin ratio* merupakan variable yang signifikan mampu memprediksi *financial distress*. Penelitian lainnya, adalah penelitian yang dilakukan oleh

Sutrisno dan Deny Liana (2014), penelitian ini dilakukan untuk menganalisis rasio keuangan guna memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk periode tahun 2009-2012. Variable yang digunakan dalam penelitian ini berupa likuiditas, profitabilitas, *financial leverage* dan pertumbuhan. Dan hasil dari penelitian tersebut menatakan bahwa profitabilitas dan likuiditas berpengaruh terhadap *financial distress* pada perusahaan manufaktur. Sedangkan *financial leverage* dan rasio pertumbuhan tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

Selain itu, dengan kondisi perekonomian yang tidak stabil sangat memungkinkan terjadinya guncangan pada sektor pertambangan karena sektor pertambangan sangat erat kaitannya dengan perekonomian negara lain terutama negara yang memiliki sumber daya tambang serta mengenai penentuan harga dimana sangat bergantung dari harga pasar. Pentingnya memprediksi *financial distress* pada perusahaan khususnya pertambangan akan sangat membantu perusahaan terlebih bagi pada pemegang kepentingan dalam menghindari kebangkrutan. Selain itu juga akan berdampak baik bagi investor – investor yang ingin berinvestasi di sektor pertambangan karena secara tidak langsung dapat menilai kondisi perusahaan tersebut. Berdasarkan latar belakang dan penelitian terdahulu, maka penulis tertarik mengambil judul: “Pengaruh Variabel Mikro Dan Variabel Makro dalam Memprediksi *Financial Distress* pada Sektor Pertambangan Tahun 2010-2015”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah variabel mikro perusahaan yang berupa *profit margin*, likuiditas, profitabilitas, *financial leverage* dan efisiensi serta variable makro yang berupa inflasi dan tingkat suku bunga berpengaruh terhadap *financial distress* di sektor pertambangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel mikro perusahaan yang berupa *profit margin*, likuiditas, profitabilitas, *financial leverage*, efisiensi serta variabel makro yang berupa inflasi dan tingkat suku bunga dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu membawa manfaat atau memberikan kontribusi bagi banyak pihak, berupa:

a. Kontribusi teoritis:

1. Memberikan informasi mengenai rasio keuangan yang sangat dominan dalam memprediksi *financial distress*.
2. Mendukung dan menyempurnakan penelitian mengenai *financial distress* pada perusahaan-perusahaan diberbagai sektor khususnya sektor pertambangan.

b. Kontribusi praktis:

1. Bagi perusahaan, diharapkan mampu memberikan gambaran umum terhadap pengaruh variable mikro dan makro perusahaan dalam memprediksi *financial distress* di sektor pertambangan sehingga nantinya

dapat membantu perusahaan dalam menganalisis resiko yang mungkin terjadi sebelum perusahaan mengalami *financial distress*

2. Bagi investor, diharapkan mampu memberikan masukan kepada para investor dalam menentukan portofolio dan menganalisis resiko yang muncul terkait dengan kemungkinannya perusahaan di sektor pertambangan tersebut mengalami *financial distress*.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 *Financial distress*

Financial distress (kesulitan keuangan) memiliki berbagai definisi, tergantung pada cara pengukurannya. Menurut Foster (1986) dalam Kusumawardana (2013), mengkatagorikan perusahaan terkena *financial distress* ketika selama dua tahun berturut-turut perusahaan tersebut mengalami laba bersih negatif. Sedangkan menurut Wruck (1990) dalam Almilia dan Kristijad (2003) menyatakan bahwa perusahaan mengalami *financial distress* sebagai akibat dari permasalahan ekonomi, penurunan kinerja, dan manajemen yang buruk. Selain itu, menurut Baldwin dan Scott (1983) dalam Luciana (2004) menyatakan bahwa suatu perusahaan mengalami *financial distress* apabila perusahaan tersebut tidak dapat memenuhi kewajiban finansialnya dengan melanggar persyaratan hutang serta penghapusan atau pengurangan pembayaran deviden. Dan yang terakhir menurut Almilia dan Kristijadi (2003) menyatakan bahwa perusahaan yang mengalami *financial distress* adalah perusahaan yang selama beberapa tahun mengalami laba bersih operasional negatif dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden.

Perusahaan yang mengalami *financial distress* (kesulitan keuangan) akan menghadapi kondisi dimana perusahaan tidak mampu memenuhi jadwal atau kegagalan pembayaran kembali hutang yang sudah jatuh tempo kepada kreditor serta perusahaan yang sedang dalam kondisi tidak solvable (*insolvency*)

Menurut Whitaker (1999) dalam Kusumawardana (2013), *financial distress* dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal perusahaan. Faktor penyebab kesulitan keuangan perusahaan, yaitu:

1. Faktor internal penyebab *financial distress*

a. Kesulitan arus kas

Hal ini disebabkan karena tidak imbangnya antara aliran penerimaan uang yang bersumber dari penjualan dengan pengeluaran uang untuk pembelanjaan serta terjadinya kesalahan pengelolaan arus kas oleh manajemen perusahaan dalam pembiayaan operasional perusahaan sehingga arus kas perusahaan berada dalam kondisi defisit

b. Besarnya jumlah hutang

Ketika sebuah perusahaan mengalami kesulitan keuangan maka sebagian besar dari mereka akan mengatasi hal tersebut melalui pinjaman bank. Perusahaan yang mampu mengatasi kesulitan keuangan melalui pinjaman bank, maka sementara waktu kondisi defisit arus kas akan dapat teratasi. Namun bukan tidak mungkin, pada masa depan akan menimbulkan masalah baru yang berkaitan dengan pembayaran pokok dan bunga pinjaman, sekiranya sumber arus kas dari operasional perusahaan tidak dapat menutupi kewajiban pada pihak bank. Jika hal ini terus dibiarkan maka ketidakmampuan manajemen perusahaan dalam mengembalikan dana pinjaman akan berakibat terjadinya gagal bayar (*default*) yang pada akhirnya dapat mengakibatkan penyitaan dan pengambilan harta perusahaan yang dijadikan sebagai jaminan pada bank.

c. Kerugian yang dialami perusahaan selama beberapa tahun

Jika perusahaan sudah pernah mengalami kerugian dan berlangsung selama bertahun-tahun maka indikasi yang dapat diambil adalah perusahaan

tersebut mengalami kesulitan keuangan. Kondisi seperti ini perlu mendapatkan perhatian yang lebih dari manajemen perusahaan karena jika tidak segera diatasi maka dapat menimbulkan kebangkrutan pada perusahaan tersebut.

2. Faktor eksternal penyebab *financial distress*

Faktor eksternal dari *financial distress* adalah faktor yang berasal dari luar perusahaan yang bersifat makro ekonomi yang mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kondisi kesulitan keuangan yang dihadapi perusahaan. Berikut adalah beberapa faktor eksternal penyebab terjadinya *financial distress*:

a. Kenaikan tingkat bunga pinjaman

Sumber pendanaan yang berasal dari pinjaman lembaga keuangan bank sangat berkaitan dengan tingkat bunga pinjaman sumber dana tersebut. Jika terjadi kenaikan tingkat suku bunga pinjaman maka perusahaan akan cenderung menolak dan membatalkan atau mengurangi pinjaman dikarenakan akan membebani perusahaan itu sendiri karena harus membayar bunga yang lebih tinggi. Jika kondisi perusahaan sedang tidak baik maka hal ini nantinya justru akan mempersulit kondisi dari perusahaan itu sendiri.

b. Kondisi perekonomian global

Tidak dapat dipungkiri kondisi perekonomian global juga berpengaruh terhadap kondisi keuangan perusahaan. Terlebih bagi perusahaan-perusahaan yang berkaitan langsung dengan perusahaan di luar negeri dan bertransaksi dengan menggunakan mata uang negara asing. Jika kondisi perekonomian sedang lesu dan sangat bergejolak maka perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung pasti juga terkena dampaknya.

2.1.1.1 Macam-Macam Cara Memprediksi *Financial distress* dengan Analisis Rasio Keuangan

Ada berbagai macam cara yang bisa digunakan untuk memprediksi *financial distress* hingga kebangkrutan. Analisis rasio keuangan merupakan cara yang paling sering digunakan untuk memprediksi *financial distress*. Banyak penelitian dilakukan untuk menemukan rasio keuangan yang bisa digunakan untuk memprediksi *financial distress*. Beberapa model yang digunakan untuk memprediksi *financial distress* menurut Patricia (2010) dalam Luciana (2004) yaitu:

1. Model Z-score

Model ini dikembangkan oleh Altman pada tahun 1968. Altman menggunakan 5 rasio keuangan untuk memprediksi *corporate failure*. (Fachrudin, 2008).

Model Z-score yang dikembangkan Altman yaitu :

a) Untuk perusahaan *go public*:

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

Keterangan:

X_1 = *working capital to total assets*

X_2 = *retained earning to total assets*

X_3 = *earning before interest and taxes to total assets*

X_4 = *market value of equity to book value of total debt*

X_5 = *sales to total assets*

Z = *overall index*

b) Untuk perusahaan yang tidak *go public*:

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

Keterangan:

X_1 = *working capital to total assets*

X_2 = *retained earning to total assets*

X_3 = *earning before interest and taxes to total assets*

X_4 = *market value of equity to book value of total debt*

X_5 = *sales to total assets*

Z = *overall index*

Nilai cut-off adalah $Z < 1,81$ perusahaan masuk katagori bangkrut; $1,81 < Z < 2,67$ perusahaan masuk wilayah abu-abu (*grey area* atau *zone ofignorance*); dan $Z > 2,67$ perusahaan tidak bangkrut. (Saunders,2003)

2. Model Zeta

Model ini dikembangkan pada tahun 1977 oleh Altman dan Zeta Service Inc., sebuah perusahaan keuangan di mana model ini lebih akurat dalam mengklasifikasikan kebangkrutan. Variabel yang masuk dalam model Zeta antara lain *return on assets*, *stability of earnings*, *debt service*, *cumulative profitability*, *liquidity/current ratio*, *capitalization (five years average of total market value)*, dan *size (total tangible assets.)* Namun, penilaian dengan menggunakan model Zeta ini sangat bagus jika digunakan dalam memprediksi *financial distress* pada sektor manufaktur saja. (Jones, 2002 dalam Fachrudin, 2008).

3. Model O-Score

Ohlson pada tahun 1980 menemukan tujuh rasio keuangan yang mampu mengidentifikasi perusahaan yang pailit dengan menggunakan regresi logistik, di mana tingkat ketepatan yang mendekati hasil penelitian Altman. Namun kelemahan dari model ini dikarenakan menggunakan metode regresi logistik sehingga kurang mampu memberikan besaran dan ketepatan perusahaan mana yang sedang mengalami *financial distress*

karena katagori penilaian perusahaan yang mengalami *financial distress* ditentukan sendiri oleh masing-masing peneliti.

4. Model Zmijewski

Zmijewski pada tahun 1984 melakukan penelitian untuk memprediksi kebangkrutan. Model ini hanya menggunakan 3 variable dalam penghitungannya. Model ini hanya dapat diterapkan secara universal lintas industri dan tidak dapat dilakukan dalam memprediksi sebuah industri yang lebih spesifik. Berikut formula model Zmijewski:

$$b = 4.803 + 3.6ROA + 5.4FNL + 0.1LIQ$$

Keterangan:

b* menunjukkan kemungkinan bangkrut, semakin besar nilainya menunjukkan kemungkinan bangkrut yang lebih besar.

ROA = *net income to total assets*

FNL = *total debt to assets*

LIQ = *current assets to current liabilities*.

(Fachrudin, 2008).

5. Rasio CAMEL

Merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk menilai kinerja perusahaan perbankan. Penilaian kinerja ini menggunakan lima aspek penilaian yaitu : 1) *capital*; 2) *assets*; 3) *management*; 4) *earnings*; 5) *liquidity*, yang disebut CAMEL. Almilia dan Herdiningtyas (2005) menguji faktor-faktor yang menentukan kebangkrutan di sektor perbankan dengan menggunakan rasio CAMEL, di mana hasil penelitian menunjukkan bahwa CAMEL memiliki daya klasifikasi atau daya prediksi untuk kondisi bank

yang mengalami kesulitan keuangan dan yang mengalami kebangkrutan.
(Patricia, 2010).

2.1.2 Kebangkrutan

Secara yuridis, pengertian kebangkrutan bersifat lebih tegas karena suatu perusahaan dinyatakan pailit ketika mengalami kerugian sebesar 50% dari modalnya dan hal ini harus diumumkan di pengadilan negeri serta berita acara negara, bahkan jika kerugian total mencapai 75% dari modal maka persekutuan tersebut bubar demi hukum sehingga hukum kebangkrutan tidak memandang apakah perusahaan tersebut likuid atau tidak. (Kitab Undang-Undang Hukum Dagang dan Undang – Undang Kepailitan pasal 22). Menurut Harnanto (1991) dalam Luluk Ita (2010) menjelaskan bahwa kebangkrutan dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya. Atau dengan kata lain bangkrut juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajibannya kepada kreditur (melalui tuntutan hukum)

Menurut Harnanto (1991) dalam Luluk Ita (2010) menjelaskan bahwa ada 3 faktor yang menyebabkan kebangkrutan, antara lain:

- a. Karakteristik sistem ekonomi,
dimana sistem perekonomian masyarakat atau negara yang dapat menyebabkan adanya kebangkrutan antara lain:
 - Sistem perekonomian bebas, dimana memberikan keleluasaan bagi setiap individu untuk menekuni dunia bisnis sehingga memungkinkan masuknya orang-orang yang tidak berpengalaman dan kurang terlatih

dalam bisnis tertentu, sehingga yang mereka tekuni rentan terhadap kebangkrutan

- Kondisi perekonomian yang cenderung bebas, menempatkan persaingan yang ketat sebagai suatu hal yang bersifat keharusan. Untuk memenangkan persaingan di dunia bisnis maka diperlukan kemampuan bersaing dan adaptasi yang cukup tinggi

b. Faktor Internal

yang berupa tindakan dalam perusahaan itu sendiri maupun hasil dari keputusan dan kebijaksanaan yang tidak tepat di masa lalu dan kegagalan manajemen untuk berbuat sesuatu pada saat diperlukan.

Faktor internal ini antara lain:

- Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada debitur
- Manajemen yang tidak efisien
- Kekurangan modal
- Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan-kecurangan

c. Faktor Eksternal

Meliputi faktor-faktor yang tidak mampu dikendalikan oleh perusahaan dan biasanya sulit untuk dideteksi atau diramalkan oleh manajemen perusahaan karena biasanya terjadi diluar prediksi manajer, tetapi hal ini juga merupakan tantangan bagi manajemen. Faktor tersebut antara lain:

- Kecelakaan atau bencana alam yang menimpa perusahaan

Terjadinya hal yang tidak terduga seperti kecelakaan maupun bencana alam dapat merugikan perusahaan baik dari segi materiil maupun nonmateriil sehingga mempengaruhi jalannya aktivitas perusahaan

- Situasi politik yang tidak stabil

Kondisi politik dan pemerintah yang tidak stabil dapat menyebabkan hambatan terhadap aktivitas perusahaan sehingga keberlangsungan usahanya dapat terpengaruh

- Kebijakan pemerintah

Salah satu hal yang cukup penting dan berpengaruh adalah adanya kebijakan pemerintah yang mutlak dan harus dipenuhi. Di sisi lain, apabila perusahaan belum siap dalam melaksanakan kebijakan tersebut maka dapat mempengaruhi aktivitas perusahaan tergantung dampaknya bagi perusahaan itu.

Tahapan perusahaan yang akan mengalami kebangkrutan ditandai oleh adanya satu atau lebih keadaan operasi dan *financial* perusahaan yang tidak menggembirakan. Kesulitan keuangan yang menuju kebangkrutan dapat dianalisis dan diidentifikasi melalui tahapan-tahapan. Menurut Harnanto (1991) dalam Luluk Ita (2010) berikut tahapan-tahapan kebangkrutan:

- a. Tahap permulaan

Tahap ini biasanya ditandai oleh adanya satu atau lebih keadaan operasi dan finansial perusahaan yang tidak menyenangkan dan kemungkinan tidak disadari baik oleh pihak kreditur maupun manajemen sendiri. Hal itu antara lain:

- Turunnya volume penjualan karena adanya perubahan selera atau permintaan konsumen
- Kenaikan biaya komersial atau finansial
- Inefisiensi produksi karena metode yang ketinggalan zaman
- Tingkat persaingan yang semakin ketat

- Personalian pemegang jabatan kunci tidak memiliki kompetensi
- Kegagalan dalam melakukan ekspansi
- Ketidakefektivan dalam pelaksanaan fungsi pengumpulan piutang
- Kurang adanya dukungan atau fasilitas perbankan (kredit)

b. Tahap kesulitan likuiditas

Tahap ini biasansya diawali dengan ketidakmampuan perusahaan untuk membayar hutang-hutang jangka pendek dan biaya operasi. Kesulitan keangan yang dialami perusahaan mungkin tidak dapat segera disadari oleh pihak-pihak luar perusahaan karena merujuk pada posisi solvabilitas dan rentabilitas yang tergolong cukup. Hal ini disebabkan karena perusahaan kekurangan alat yang likuid dan kebutuhan modal untuk diinvestasikan dalam piutang persediaan

c. Tahap *Financial* atau *comercial insolvency*

Tahapan ini ditandai oleh keadaan yang dimana perusahaan tidak mampu mendapatkan dana dari sumber-sumber regular untuk membayar hutang-hutangnya yang jatuh tempo bahkan sudah menunggak

d. Tahap total *insolvency*

Gejala uang paling menonjol dalam tahap ini adalah jumlah hutang yang lebih besar dari nilai aktiva perusahaan. Keadaan total *insolvency* ini menjadi semakin lengkap dan sah setelah pernyataan kebangkrutan resmi dan perusahaan dibubarkan

2.1.3 Teori Sinyal

Teori sinyal menyatakan bahwa perusahaan yang berkualitas baik dengan sengaja akan memberikan sinyal pada pasar, dengan demikian pasar diharapkan dapat membedakan perusahaan yang berkualitas baik dan buruk

(Hartono, 2005). Menurut Wolk dan Tearney (1997) dalam Hartono (2005) nilai perusahaan dapat ditingkatkan jika perusahaan secara sukarela melaporkan (sinyal) informasi yang kredibel dan mengurangi ketidakpastian tentang prospek masa depan perusahaan. Teori Sinyal berakar pada teori akuntansi pragmatik. Ghozali dan Anis (2007) mendefinisikan teori akuntansi *pragmatic* adalah “Teori yang memusatkan perhatiannya kepada pengaruh informasi terhadap perubahan perilaku pemakai informasi”. Salah satu informasi yang dapat dijadikan sinyal adalah menggunakan rasio-rasio keuangan dan variabel ekonomi makro berupa inflasi dan suku bunga.

2.1.4 Teori Portofolio Saham

Seorang investor dalam melakukan investasi pastilah menginginkan agar memiliki sebuah portofolio yang menguntungkan, dimana portofolio tersebut mampu menghasilkan keuntungan yang maksimal (banyak) namun dengan resiko yang minimum (sedikit). Portofolio adalah gabungan atau sekumpulan dari dua atau lebih surat-surat berharga atau sekuritas yang dimiliki baik individu maupun kelompok. Penggabungan dari beberapa sekuritas yang ada ini bertujuan untuk mengurangi resiko kegagalan yang ada, sehingga jika terjadi kerugian dari salah satu saham atau sekuritas yang dimiliki diharapkan keuntungan dari sekuritas atau saham lainnya akan mampu menutupi kerugian tersebut.

Dalam menjalankan portofolio, seorang investor haruslah memahami apa yang disebut dengan teori portofolio saham. Secara sederhana konsep teori portofolio saham ini adalah dengan menambahkan sekuritas atau saham kedalam portofolio yang dimiliki untuk mengurangi resiko yang ada, sehingga pembagi atau kemungkinan untuk mengalami kerugian yang besar akan sedikit berkurang. Sebagai contoh jika terdapat portofolio yang masing-masing sekuritas

atau sahamnya memiliki nilai resiko sebesar 0.30, maka jika kita menambahkan 100 saham pada portofolio tersebut maka resiko portofolio tersebut akan berkurang menjadi 0.03. Dari hal tersebut dapat kita lihat bahwa dengan menambah beberapa saham dapat membuat semakin berkurangnya resiko portofolio. Namun, perlu diingat bahwa manfaat pengurangan risiko portofolio akan semakin menurun sampai pada jumlah tertentu, dan setelah itu tambahan sekuritas tidak akan mengurangi risiko portofolio.

Investasi yang terbaik sangat sulit untuk dipilih karena memang tidak ada yang mengetahui investasi mana yang memberikan *return* yang terbaik, oleh karena itu diperlukan suatu portofolio sehingga dapat mengurangi risiko yang tidak diinginkan.

2.1.4.1 *Variance* sebagai Alat untuk Mengukur Sebuah Resiko

Varians dari variable acak adalah ukuran penyimpangan dari penghasilan yang mungkin di sekitar nilai yang diharapkan. Dalam hal pengembalian aktiva, *varians* adalah ukuran penyimpangan penghasilan yang mungkin bagi tingkat pengembalian di sekitar pengembalian yang diharapkan. Persamaan bagi *varians* pengembalian yang diharapkan bagi aktiva *i*, yang dinyatakan sebagai (*R_i*) adalah:

$$\text{var}(R_i) = \sum_{n=1}^n P_N [r_n E(R_i)]^2$$

Varians yang dikaitkan dengan distribusi pengembalian mengukur *varians* dimana distribusi dikelompokkan di sekitar mean atau pengembalian yang diharapkan. Markowitz berpendapat *varians* ini sama dengan ketidakpastian atau risiko suatu investasi. Jika aktiva tidak memiliki risiko, maka penyimpangan pengembalian diharapkan dari aktiva tersebut adalah nol (0).

Karena *varians* dinyatakan dalam unit kuadrat, maka *varians* sering diubah menjadi deviasi standar atau akar kuadrat dari *varians* atau biasa disebut dengan standart deviasi.

2.1.4.2 Diversifikasi Portofolio

Untuk menurunkan risiko portofolio perlu melakukan diversifikasi. Diversifikasi portofolio diartikan sebagai pembentukan portofolio sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi risiko portofolio tanpa pengorbanan pengembalian yang dihasilkan. Ini merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh investor. Beberapa investor melakukan diversifikasi portofolio dengan jalan memasukkan berbagai aktiva dari seluruh kelompok aktiva yang ada, seperti saham, obligasi, dan real estate.

Para investor yang mengkhususkan diri dalam satu kelompok aktiva misanya saham, juga menganggap perlu dilakukan diversifikasi portofolio. Yang dimaksud dengan diversifikasi portofolio dalam hal ini adalah seluruh dana yang ada seharusnya tidak diinvestasikan ke dalam bentuk saham satu perusahaan saja, tapi portofolio harus terdiri dari saham banyak perusahaan.

2.1.4.3 Diversifikasi Naif

Strategi diversifikasi naif dicapai pada saat investor melakukan investasi pada sejumlah saham yang berbeda atau kelompok aktiva yang berbeda dan berharap bahwa *varians* dari pengembalian diharapkan atas portofolio dapat diperkecil. Sebagai contoh, aturan penginvestasian saham terkenal menyatakan bahwa portofolio seharusnya didiversifikasi pada berbagai industri yang berbeda. Diversifikasi naif berhubungan erat dengan praktik yang oleh Francis dan Alexander (1986) dalam Natalia (2004) disebut dengan 'penataan interior keuangan'. Menurut pendekatan ini, konsultan investasi berusaha merancang

suatu portofolio yang sesuai dengan 'kepribadian keuangan' investor. Menurut Francis dan Alexander, asumsi pada penataan portofolio ekuangan adalah bahwa setiap investor memiliki selera dan persyaratan tersendiri dalam pembuatan portofolio sehingga harus dirancang dengan pembuatan portofolio yang sesuai.

2.1.4.4 Diversifikasi Markowitz

Sering kali terdengar ungkapan dikalangan para investor yakni "Janganlah menaruh semua telur ke dalam satu keranjang", sebab jika keranjang itu jatuh , maka semua telur yang ada dalam keranjang tersebut akan pecah." "Janganlah menginvestasikan semua dana yang kita miliki hanya pada satu aset saja , karena jika aset tersebut gagal atau tidak mengalami keuntungan maka semua dana yang telah kita investasikan akan lenyap."

Strategi diversifikasi Markowitz terutama berhubungan dengan tingkat *kovarians* antara pengembalian aktiva dalam portofolio. Kontribusi utama dari jenis diversifikasi ini adalah formulasi risiko aktiva dalam hal portofolio aktiva, bukan risiko aktiva secara sendiri-sendiri. Diversifikasi Markowitz berusaha menggabungkan aktiva-aktiva dalam portofolio dengan pengembalian yang memiliki korelasi positif kurang dari sempurna, dengan tujuan mengurangi risiko portofolio (*varians*) tanpa mengurangi pengembalian Diversifikasi Markowitz berbeda dari diversifikasi naif dan lebih efektif karena diversifikasi ini berusaha mempertahankan pengembalian yang ada, dan mengurangi risiko melalui analisis *covarians* antara pengembalian aktiva.

Diversifikasi Markowitz dan pentingnya korelasi aktiva dapat diilustrasikan melalui contoh portofolio dua aktiva. Pertama, akan ditunjukkan hubungan umum antara risiko yang diharapkan dari portofolio dua aktiva dan korelasi

pengembalian dari aktiva dalam portofolio. Selanjutnya akan dilihat pengaruh penggabungan aktiva dengan korelasi yang berbeda terhadap risiko portofolio.

2.1.5 *Return* dan Risiko dari Investasi

Menurut Francis (1993) dalam Natalia (2014), "*The rate of return holding period return is simply the total investor receives during the holding period, stated as a percentage (or fraction) the purchase price of the investment at the start of the holding period*". *Return* (tingkat pengembalian) secara sederhana dapat diartikan sebagai total pendapatan yang diterima investor selama jangka waktu investasi yang dinyatakan sebagai suatu persentase dari harga beli pada awal periode investasi. Tingkat pengembalian atau *return* yang akan didapatkan merupakan dorongan motivasi dalam proses investasi dan merupakan hasil dari investasi yang diambil oleh investor.

2.1.5.1 *Return* Investasi

merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukan. *Return* saham terdiri dari:

1. *Yield*, yaitu *cash flow* atau arus kas yang dibayarkan secara periodic kepada pemegang saham, biasanya dalam bentuk deviden.
2. *Capital gain*, atau *capital loss*, yaitu selisih antara harga saham pada saat pembelian dengan harga saham pada saat penjualan. *Capital gain* jika harga saham pada akhir periode lebih tinggi dari harga awalnya, sedangkan *capital loss*, sebaliknya.

Menurut Jogiyanto (2004), *return* juga dapat dibedakan menjadi 2 yakni :

1. *Return Realisasi (realized return)*

Merupakan *return* yang telah terjadi. *Return* dihitung berdasarkan data historis, *return* realisasi penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja dari perusahaan. *Return* historis ini juga berguna

sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi (*expected return*) dan risiko dimasa mendatang.

Perhitungan *return* realisasi disini menggunakan *return* total. *Return* total merupakan keseluruhan dari suatu investasi dalam suatu periode tertentu.

2. *Return* Ekspektasi (Expected *Return*)

Merupakan *return* yang digunakan untuk pengambilan keputusan investasi. *Return* ini penting dibandingkan dengan *return* historis karena *return* ekspektasian merupakan *return* yang diharapkan dari investasi yang dilakukan. Perhitungan *return* ekspektasi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Return ekspektasi dapat dihitung dengan metode nilai ekspektasi yaitu mengalikan masing-masing hasil masa depan dengan probabilitas kejadiannya dan menjumlah semua produk perkalian tersebut.

2.1.5.2 Risiko Investasi

Resiko adalah kemungkinan terjadinya sesuatu yang tidak menguntungkan di masa depan, atau jika dikaitkan dengan investasi maka risiko juga merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* yang diterima dengan *return* yang diharapkan. Semakin besar kemungkinan perbedaannya, berarti semakin besar risiko investasi tersebut.

Secara garis umum terdapat dua jenis tipe risiko yang pertama adalah *systematic risk* dan yang kedua adalah *unsystematic risk*.

a) *Systematic Risk*

Systematic risk atau resiko sistematis adalah resiko yang tidak dapat dihindari atau didiversifikasi oleh para investor. Jenis resiko yang termasuk systematic risk antara lain:

1. Risiko tingkat bunga

Merupakan perubahan suku bunga yang dapat mempengaruhi *return* investasi. Jika suku bunga meningkat, maka bunga saham akan turun. Perubahan suku bunga akan mempengaruhi harga saham secara terbalik, *ceteris paribus*.

2. Risiko politik

Disebut risiko politik karena sangat berkaitan dengan kondisi perpolitikan suatu negara. Bagi perusahaan yang beroperasi di luar negeri, stabilitas politik dan ekonomi negara bersangkutan sangat penting diperhatikan untuk menghindari risiko negara yang terlalu tinggi. Dengan banyaknya investor yang berinvestasi secara internasional, baik secara langsung ataupun tidak langsung, stabilitas dan kelangsungan hidup ekonomi suatu negara perlu dipertimbangkan) serta masih banyak lagi sumber risiko.

3. Risiko inflasi

Inflasi yang meningkat akan mengurangi kekuatan daya beli yang telah diinvestasikan. Jika inflasi mengalami peningkatan, investor biasanya menuntut tambahan premium inflasi untuk mengkompensasi penurunan daya beli yang dialaminya.

4. Risiko nilai tukar

Risiko ini berkaitan dengan fluktuasi nilai tukar mata uang domestik (negara perusahaan tersebut) dengan nilai mata uang negara lainnya.

5. Risiko pasar

Dengan adanya fluktuasi pasar, maka perubahan indeks pasar saham secara keseluruhan dapat terjadi.

b) *Unsystematic risk*

Unsystematic risk atau resiko tidak sistematis adalah resiko yang dapat dihindari atau didiversifikasi oleh para investor. Jenis resiko yang termasuk *unsystematic risk* antara lain:

1. Risiko bisnis

Resiko bisnis merupakan risiko yang ada ketika melakukan suatu usaha/bisnis dalam industri khusus.

2. Risiko likuiditas

Risiko likuiditas ini berhubungan dengan pasar sekunder dalam perdagangan sekuritas. Suatu investasi yang dapat dibeli atau dijual secara cepat dan tanpa harga yang signifikan biasanya bersifat *likuid*, semakin tidak menentukannya elemen waktu dan konsesi (kelonggaran) harga, semakin besar *liquidity risk*-nya. Atau dapat diartikan semakin cepat suatu sekuritas diperdagangkan, semakin likuid sekuritas tersebut, demikian pula sebaliknya.

3. Risiko Finansial

Risiko ini berkaitan dengan keputusan perusahaan untuk menggunakan utang dalam pembiayaan modal oleh perusahaan. Besarnya proporsi aset oleh pembiayaan hutang dan besarnya variabilitas *return* adalah sama.

2.1.6 Keterkaitan antara Pasar Barang dan Pasar Uang

Pasar barang adalah pertemuan antara permintaan dan penawaran barang dan jasa yang sudah diproduksi dalam jangka waktu tertentu. Rata-rata permintaan dari masyarakat berupa permintaan barang dan jasa jadi namun ada pula konsumen atau masyarakat yang memiliki permintaan berupa barang dan jasa setengah jadi kemudian akan dilakukan pengolahan lebih lanjut untuk menambah nilai dari barang dan jasa tersebut. Sedangkan untuk penawarannya berbeda tergantung penawaran barang dan jasa dari masing-masing perusahaan.

Pasar uang adalah pertemuan antara permintaan uang dan penawaran uang. Disini biasanya yang diperjualbelikan dalam pasar uang adalah hak dari penggunaan uang bukanlah bentuk fisik dari uang. Penawaran uang berasal dari pihak-pihak yang tidak menggunakan hak penggunaan uangnya untuk saat ini atau dengan kata lain bersedia menunda dan memperjualbelikan hak tersebut dalam jangka waktu pendek maupun jangka waktu panjang. Hal inilah yang disebut dengan pasar uang (*money market*). Pasar uang adalah pasar yang memperjualbelikan hak penggunaan uang dalam jangka waktu setahun atau kurang, sedangkan pasar yang memperjualbelikan hak penggunaan uang dalam jangka waktu lebih dari satu tahun disebut dengan pasar modal (*capital market*).

Keterkaitan antara pasar uang dan pasar barang dapat dilihat dari dua sisi yang pertama dari sisi permintaan dan pendapatan uang, dimana jika pendapatan meningkat maka jumlah transaksi yang memerlukan penggunaan uang meningkat juga. Atau dengan kata lain permintaan uang tergantung pada pendapatan. Sisi yang kedua adalah dilihat dari sisi belanja investasi yang direncanakan dan tingkat suku bunga. Dimana semakin tinggi tingkat suku bunga maka akan semakin kecil tingkat belanja investasi yang direncanakan. Tingkat

suku bunga yang ditentukan di pasar uang memiliki efek signifikan atas investasi yang direncanakan di pasar barang.

Ketika tingkat suku bunga turun, investasi yang direncanakan naik sedangkan ketika tingkat bunga naik, investasi yang direncanakan turun. Investasi adalah pembelian modal baru oleh perusahaan dan mesin baru. Keputusan perusahaan untuk berinvestasi pada suatu proyek biasanya bergantung pada laba yang diharapkan dari proyek tersebut apakah sesuai dengan biaya yang dikeluarkan. Biasanya, biaya proyek investasi yang besar adalah biaya bunga. Uang yang digunakan untuk menjalankan proyek umumnya diperoleh dari hutang dan akan dilunasi pada periode selanjutnya. Biaya riil proyek investasi bergantung sebagian tingkat bunga atau biaya meminjam. Ketika tingkat bunga naik, uang menjadi lebih mahal dan sedikit proyek yang mungkin dijalankan. Kenaikkan tingkat bunga, *ceteris paribus*, cenderung mengurangi tingkat belanja investasi yang direncanakan. Ketika tingkat bunga turun, akan lebih murah meminjam uang, penurunan tingkat bunga, *ceteris paribus*, cenderung menaikkan tingkat belanja investasi yang dijalankan.

Peningkatan tingkat bunga meningkatkan biaya peluang memegang uang yang tak berbunga (jika dibandingkan dengan obligasi berbunga), yang mendorong orang untuk menyimpan lebih banyak dana dalam obligasi dan lebih sedikit dalam saldo rekening cek. Permintaan uang bergantung pada tingkat pendapatan dalam perekonomian. Lebih banyak pendapatan berarti lebih banyak transaksi (membeli), lebih banyak uang yang akan diminta untuk memenuhi volume transaksi yang meningkat. Tingkat bunga ekuilibrium adalah titik dimana kuantitas uang yang diminta sama dengan kuantitas uang yang ditawarkan. Perubahan output (pendapatan) agregat (Y), yang terjadi di pasar barang, menggeser kurva permintaan uang dan menyebabkan perubahan dalam tingkat

bunga. Tingkat Y yang lebih tinggi akan menyebabkan tingkat ekuilibrium r yang lebih tinggi juga.



2.2 Penelitian Terdahulu

Luciana Spica Almilia dan Emanuel Kristiajadi (2003). Penelitian ini dilakukan kepada perusahaan manufaktur dimana 24 perusahaan yang mengalami *financial distress* dan 37 perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* dengan menggunakan 19 rasio keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *liquidity ratio*, *financial leverage ratio*, *growth* dan *profit margin ratio* merupakan variable yang significant mampu memprediksi *financial distress*.

Sutrisno dan Deny Liana (2014). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis rasio keuangan guna memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk periode tahun 2009-2012. Variable yang digunakan dalam penelitian ini berupa likuiditas, profitabilitas, *financial leverage* dan pertumbuhan. Dan hasil dari penelitian tersebut menatakan bahwa profitabilitas dan likuiditas berpengaruh terhadap *financial distress* pada perusahaan manufaktur.

Penelitian yang dilakukan oleh Syahidul Haq, Muhammad Arfan, & Dana Siswar (2013) ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh rasio keuangan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2007-2009. Variable yang digunakan antara lain *current ratio*, *net profit margin*, *debt ratio*, dan *return on equity*. Penelitian ini menggunakan metode sensus dan untuk metode analisisnya menggunakan metode regresi logistic terhadap 257 perusahaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan dan parsial *current ratio*, *net profit margin*, *debt ratio*, dan *return on equity* berpengaruh terhadap *financial distress* pada perusahaan yang terdaftar di BEI.

Imam Mas'ud dan Reva Maymi Srengga (2012). Penelitian ini dilakukan pada seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2006-

2010. Dari 310 jumlah observasi, 62 perusahaan diambil untuk dijadikan sampel dengan teknik pengambilan sampel berupa metode *purposive sampling*. Variable yang diambil berupa rasio likuiditas, profitabilitas, *financial leverage* dan arus kas operasi terhadap kondisi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variable rasio likuiditas dan *financial leverage* tidak berpengaruh terhadap kondisi *financial distress*, sedangkan variable rasio profitabilitas dan arus kas operasi berpengaruh terhadap kondisi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

Penelitian yang dilakukan oleh Susana Handajani (2011) mengungkapkan bahwa ketika mengoperasikan sebuah perbankan maka perbankan harus melihat keseimbangan antara asset likuiditas dan profitabilitas sehingga tidak akan mengalami *financial distress* yang nantinya akan berlanjut kepada kebangkrutan. Penelitian ini dilakukan dengan melihat pengaruh keuangan terhadap *financial distress* pada perbankan di BEI tahun 2008-2011 dengan metode analisis menggunakan metode RAROC (*Risk Adjusted Return On Return*) dengan variable *independent* berupa *financial distress* dan variable *independent*-nya berupa ROA, ROE dan EPS. Dan hasil menunjukkan bahwa ketiga variable berpengaruh significant terhadap *financial distress*.

Penelitian yang dilakukan oleh Dian Marwati (2012) dimana penelitian ini dilakukan untuk memprediksi terjadinya *financial distress* pada perusahaan manufaktur dengan mengukur rasio keuangan dengan tujuan sebagai peringatan dini pada perusahaan yang mengalami tekanan *financial*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 perusahaan manufaktur, dimana 16 perusahaan mengalami *financial distress* dan 44 perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Teknik analisis menggunakan metode regresi *logistic*. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa rasio likuiditas, rasio *profit margin*, rasio efisiensi, rasio profitabilitas, rasio posisi kas dan rasio pertumbuhan mampu memprediksi timbulnya *financial distress* dengan keakuratan sebesar 91.2%

Alifiah, *et al* (2012) melakukan penelitian di Malaysia dengan judul "*Prediction of Financial distress Companies in The Consumer Product Sector in Malaysia*". Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi *financial distress* dengan menggunakan *financial ratios*. Dalam penelitian ini juga dikemukakan beberapa variabel yang paling efektif dalam memprediksi *financial distress* di perusahaan sektor produk konsumen yang terdaftar di Bursa Malaysia. Sampel yang digunakan adalah perusahaan sektor produk konsumen yang terdaftar di Bursa Malaysia periode tahun 2001-2010, dan dibagi menjadi sampel estimasi dan sampel validasi. Metode analisis yang digunakan adalah uji regresi logistik (*logistic regression*). Variabel independen yang digunakan adalah *leverage ratios*, *asset management or activity ratios*, *liquidity ratios*, dan *profitability ratios*. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *debt ratio*, *total asset turnover ratio*, dan *working capital ratio* signifikan dalam memprediksi *financial distress*. Selain itu juga dikemukakan besarnya validitas internal dan eksternal yang mempunyai persentase ketepatan masing-masing adalah lebih dari 50%.

Platt dan Platt (2002) melakukan penelitian dengan judul "*Predicting Corporate Financial distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias*". Penelitian tersebut bertujuan untuk menentukan rasio keuangan yang paling dominan dalam mempengaruhi *financial distress*. Metode analisis data yang digunakan adalah *logistic regression*. Adapun variabel independen yang digunakan adalah *profit margin*, *profitability*, *liquidity*, *cash position*, *growth*, *operation efficiency*, dan *financial leverage*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *EBITDA/sales*, *current assets/current liabilities*, *cash flow/growth rate*

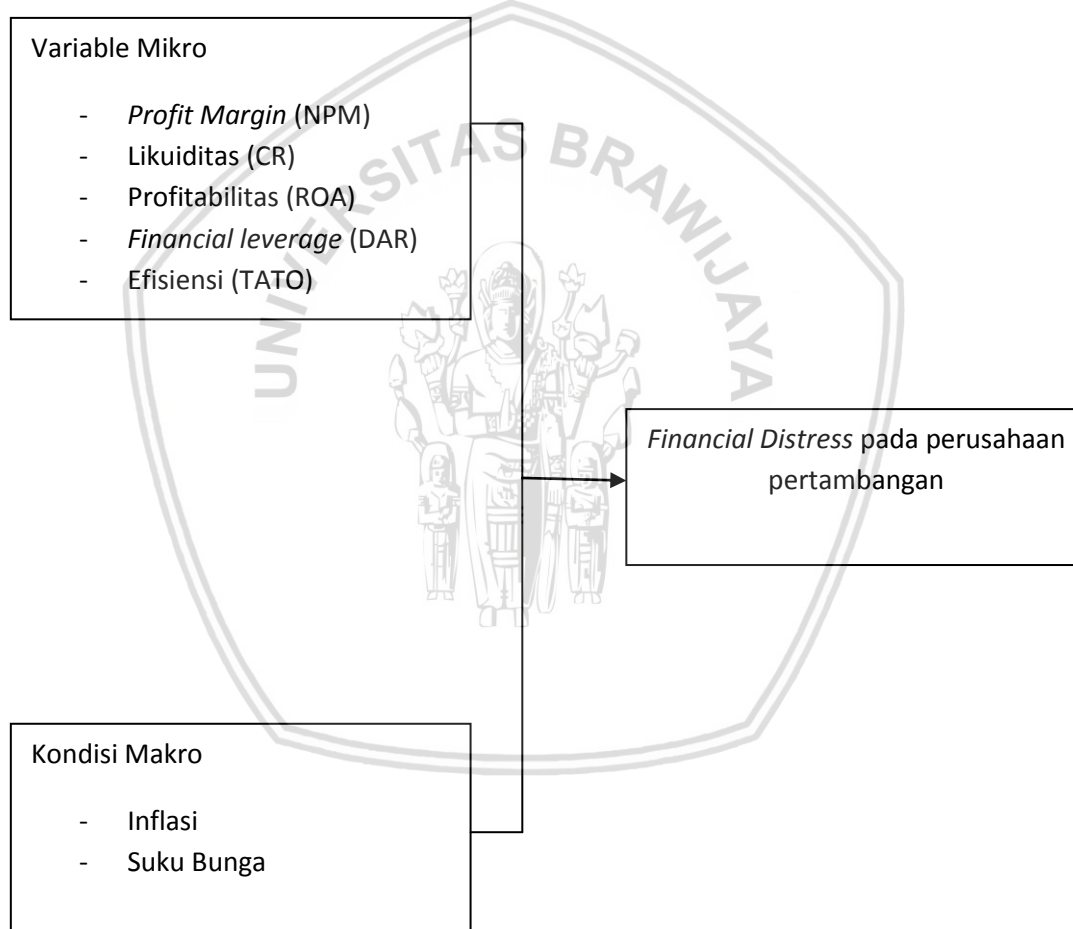
berpengaruh negatif terhadap kemungkinan terjadinya *financial distress*, sedangkan *net fixed assets/total assets*, *long-term debt/equity*, *notes payable/total assets* berpengaruh positif terhadap *financial distress*.



2.3 Kerangka Pikir

Untuk mempermudah dalam memahami konsep dan alur dari penelitian ini maka dibuatlah sebuah kerangka pikir dimana secara singkat dan jelas akan terlihat bagaimana konsep, alur dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian lainnya. Secara garis besar kerangka pikir digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1 – Kerangka Pikir



Sumber Penulis, 2018

Berdasarkan gambaran kerangka pikir diatas, dalam penelitian ini berusaha menggambarkan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan. Dimana dalam

penelitian ini berusaha mengidentifikasi pengaruh variable mikro (rasio perusahaan) seperti *profit margin* (NPM), likuiditas (CR), profitabilitas (ROA), dan *financial leverage* (DAR), dan efisiensi (TATO) serta variable makro seperti tingkat inflasi dan tingkat suku bunga yang diduga memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* perusahaan di sektor pertambangan.

Letak perbedaan penelitian ini terhadap penelitian lainnya adalah terletak pada sub sektor yang diteliti dimana disini dilakukan penelitian terhadap sub sektor pertambangan dikarenakan beberapa alasan, yang pertama adalah karena sub sektor pertambangan merupakan salah satu sektor yang rawan terjadinya gejolak perekonomian baik dari dalam maupun luar negeri. Terlebih di Indonesia, rata-rata penentuan harga dari komoditi pertambangan dilakukan berdasarkan kerja sama dengan pihak asing. Alasan yang kedua dikarenakan latar belakang yang terjadi setelah terjadinya krisis keuangan yang melanda dunia pada tahun 2008-2009 yang menyebabkan menurunnya harga-harga komoditas pertambangan khususnya harga minyak bumi yang terus menurun hingga mencapai titik terendah pada tahun 2015 yang dimana harga tersebut merupakan titik terendah dalam 10 tahun terakhir.

Selain itu, pemilihan tahun juga disesuaikan dengan kondisi yang ada dimana tahun yang dipilih adalah tahun 2010-2015 atau tahun pasca terjadinya gejolak ekonomi global. Hal ini menunjukkan bahwa jika perusahaan tersebut memiliki kinerja yang baik maka perusahaan tersebut dapat terhindar dari *financial distress* namun jika saja kondisi dan kinerja perusahaan tersebut menurun atau bahkan memburuk maka kemungkinan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* akan sangat tinggi.

Selain alasan-alasan diatas, terdapat sebuah alasan yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lainnya, yaitu dalam penelitian ini tidak memasukan variable kurs sebagai salah satu variable makro yang mempengaruhi financial distress di sektor pertambangan. Alasannya karena hampir semua dalam industri pertambangan baik peralatan, penjualan dan pembelian dinilai dengan menggunakan mata uang asing terutama USD. Alasan lainnya karena dalam penghitungan tingkat inflasi dan tingkat suku bunga juga sudah mempertimbangkan nilai kurs. Oleh karena itu dalam penelitian ini hanya menggunakan variable inflasi dan tingkat suku bunga dalam variable makronya.



2.4 Hipotesis

1. Diduga *profit margin* (NPM) memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.
2. Diduga likuiditas (CR) memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.
3. Diduga profitabilitas (ROA) memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.
4. Diduga *financial leverage* (DAR) memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.
5. Diduga efisiensi (TATO) memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.
6. Diduga tingkat inflasi memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.
7. Diduga tingkat suku bunga memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress* di sektor pertambangan.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode deskriptif yang menjelaskan hasil permodelan statistik secara deskriptif. Menurut Sugiyono, penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai dari variable independent terhadap variable dependent, baik satu variable maupun lebih tanpa membuat perbandingan. Penelitian dengan metode deskriptif ini bertujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang sedang diteliti.

3.2 Jenis Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka dimana dalam penelitian ini angka yang digunakan adalah angka-angka yang terdapat pada laporan keuangan masing-masing perusahaan di sektor pertambangan dimana selanjutnya angka-angka tersebut akan diolah menjadi angka rasio yang akan dianalisis agar dapat mengetahui hasil dari penelitian dan menjawab rumusan masalah yang ada. Rentang data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pooled data* dimana merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan sampel yang telah dipublikasikan. Menurut Sekaran dan Bougie (2010) data sekunder adalah data historis mengenai variable-variable yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh pihak – pihak lain. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik dan laporan keuangan masing-masing perusahaan melalui masing-masing *website* yang bersangkutan.

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode atau teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, dimana teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengumpulkan buku-buku, jurnal-jurnal, dan mengambil dari laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan. Pengumpulan data ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai nerasca, laporan laba rugi dan rasio keuangan dari masing-masing perusahaan selama periode tahun 2010 sampai dengan 2015.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan di sektor pertambangan yang telah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2006) atau dengan kata lain bagian dari populasi yang diteliti itulah yang disebut sampel. Sampel dari penelitian ini adalah perusahaan di sektor pertambangan yang terdaftar di BEI selama tahun 2010-2015 dan memiliki laporan keuangan yang lengkap. Sedangkan teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan pendekatan *purposive sampling*, dimana artinya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria tertentu (Jogiyanto, 2004). Kriteria yang dimaksud adalah kriteria yang digunakan untuk pertimbangan tertentu maupun jatah (*quota*). Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah:

Tabel 3.1: Kriteria Pengambilan Sampel

No.	Kriteria
1.	Perusahaan di sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)
2.	Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2010-2015
3.	Perusahaan sektor pertmbangan yang memiliki laporan keuangan lengkap dari tahun 2010-2015

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan tabel 3.1 diatas dengan kriteria tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 31 perusahaan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Berikut data perusahaan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. (Data terlampir)

3.4 Variable Penelitian dan Definisi Operasional Variable

3.4.1 Variable *Dependen* (Y)

Variable dalam penelitian ini terdiri dari variable bebas (variable *dependent*) berupa *financial distress* (y). *Financial distress* adalah suatu kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis. *Financial distress* terjadi sebelum kebangkrutan. Kebangkrutan sendiri didefinisikan sebagai suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajiban karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan yakni laba tidak dapat tercapai.

Penelitian ini mendefinisikan perusahaan yang mengalami *financial distress* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Nindia Desiyana (2011) dan Almilia (2006) dengan menggunakan metode Altman Z-score. Metode Altman Z-score merupakan skor yang ditemukan dari hitungan standart yang dikalikan dengan rasio-rasio keuangan yang akan menunjukan tingkat kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan. Rumus yang telah dibuat oleh Altman adalah sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = 0.012 X1 + 0.014 X2 + 0.033 X3 + 0.006 X4 + 0.999 X5$$

Dimana rasio-rasio tersebut terdiri dari:

a. *Working Capital to Total Asset (X1)*

Merupakan rasio yang digunakan dalam memprediksi tingkat likuiditas sebuah perusahaan dimana rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Rasio ini diperoleh dengan cara menghitung nilai dari modal kerja neto dibagi dengan total aset. Berikut adalah cara perhitungan dari nilai X1:

$$X1 = \frac{\text{modal kerja neto}}{\text{total aset}}$$

b. *Retained Earning to Total Asset (X2)*

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut, karena semakin lama perusahaan tersebut beroperasi maka kemungkinan akan memperlancar akumulasi laba ditahan. Berikut adalah cara perhitungan dari nilai X2:

$$X2 = \frac{\text{laba}}{\text{total aset}}$$

c. *Earning Before Interest and Tax to Total Asset (X3)*

Rasio ini merupakan rasio yang diperoleh dengan cara membagi laba perusahaan sebelum bunga dan pajak dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan melakukan penghitungan ini dapat diketahui ukuran produktivitas dari aset yang dimiliki oleh perusahaan. Berikut adalah cara perhitungan dari nilai X3:

$$X3 = \frac{EBIT}{\text{total aset}}$$

d. *Market Value of Equity to Booked Value of Total Asset (X4)*

Rasio ini bertujuan untuk mengukur tingkat hutang yang dimiliki oleh perusahaan (*leverage*). Secara sederhana digambarkan jika sebuah perusahaan memiliki jumlah hutang yang banyak baik dalam jangka waktu pendek maupun panjang maka nantinya hutang tersebut akan mengancam keberlangsungan perusahaan jika tidak diimbangi dengan kemampuan perusahaan tersebut dalam melunasi hutang tersebut. Berikut adalah cara perhitungan dari nilai X4:

$$X4 = \frac{\text{nilai pasar}}{\text{total hutang}}$$

e. *Sales to Total Asset (X5)*

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien perusahaan dalam menggunakan asetnya guna menghasilkan tingkat penjualan yang maksimal. Yang dimaksud dengan penjualan yang maksimal adalah perusahaan yang mampu menjaga tingkat penjualannya dan mampu bertahan dalam industry yang dikelolanya, arena penjualan itulah yang nantinya akan berpengaruh terhadap laba yang diterima oleh perusahaan. Berikut adalah cara perhitungan dari nilai X5:

$$X1 = \frac{\text{penjualan}}{\text{total aset}}$$

Adapun klasifikasi penafsiran dari nilai Altman Z-score sendiri dibagi menjadi 3 yakni: (Muslich,2000)

- Jika nilai $Z < 1.8$ maka termasuk dalam katagori perusahaan bangkrut
- Jika nilai $1.8 < Z, 2.99$ maka termasuk dalam katagori “grey area”

- Jika nilai $Z > 2.99$ maka termasuk dalam katagori perusahaan tidak bangkrut

3.4.2 Variabel Independen (X)

Menurut penelitian Platt dan Platt (2002) terdapat 19 rasio keuangan yang digunakan untuk meneliti kondisi *financial distress*, namun pada penelitian ini hanya menggunakan beberapa rasio keuangan untuk mewakili kelompok rasio keuangan yang ada. Alasannya karena secara umum beberapa rasio ini sudah dapat mewakili untuk mengevaluasi kinerja dan kegiatan operasional perusahaan yang akan mencerminkan kondisi perusahaan dari beberapa faktor umum. Variable bebas (*variable independent*) dalam penelitian ini adalah:

1. Profit margin (X1)

- Net rofit Margin (NPM)

Rasio dengan melakukan pembagian antara laba bersih dengan penjualan (*net income / sales*) ini digunakan untuk menilai kinerja perusahaan dari waktu ke waktu dalam hal profitabilitas dan juga dapat dipakai untuk memperkirakan atau meramalkan laba bersih perusahaan pada masa yang akan datang atas dasar estimasi penjualannya (Kuswadi,2006). Rasio ini sangat penting bagi manajer operasi karena mencerminkan strategi penetapan harga penjualan yang diterapkan perusahaan dan kemampuannya untuk mengendalikan beban usaha. Semakin besar NPM, maka kinerja perusahaan akan semakin produktif, sehingga akan meningkatkan kepercayaan investor untuk menanamkan modalnya pada perusahaan tersebut. Rasio ini menunjukkan berapa besar persentase laba bersih yang diperoleh dari setiap penjualan. Semakin besar rasio ini, maka dianggap semakin baik kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba yang tinggi.

$$NPM = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

2. Likuiditas (X2)

- *Current Ratio* (CR) – Rasio Lancar

Rasio likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban –kewajiban jangka pendeknya. Salah satu rasio yang bisa digunakan untuk mengukur likuiditas perusahaan adalah *current ratio* / rasio lancar, dimana hal ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan harta lancarnya. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin tinggi pula kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya. Semakin besar perbandingan aktiva lancar dengan hutang lancar, semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi kewajiban jangka pendeknya. Apabila rasio lancar 1:1 atau 100% berarti bahwa aktiva lancar dapat menutupi semua hutang lancar. Jadi dikatakan sehat jika rasionya berada di atas 1 atau diatas 100%. Artinya aktiva lancar harus jauh di atas jumlah hutang lancar (Harahap, 2002:301)

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}} \times 100\%$$

3. Profitabilitas (X3)

- *Return on Assets* (ROA)

ROA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur keuntungan bersih yang diperoleh dari penggunaan aktiva serta memberikan ukuran yang lebih baik atas profitabilitas perusahaan karena menunjukkan efektifitas manajemen dalam menggunakan aktiva untuk

memperoleh pendapatan. Dengan kata lain, semakin tinggi rasio ini maka semakin baik produktivitas asset dalam memperoleh keuntungan bersih atau laba. Hal ini selanjutnya akan meningkatkan daya tarik perusahaan kepada investor. Peningkatan daya tarik perusahaan menjadikan perusahaan tersebut makin diminati investor, karena tingkat pengembalian akan semakin besar.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

4. *Financial leverage* (X4)

- *Debt to Assets Ratio* (DAR)

Debt to Total Assets Ratio (DAR) digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah aktiva perusahaan dibiayai dengan total hutang. Semakin tinggi rasio ini berarti semakin besar jumlah modal pinjaman (hutang) yang digunakan untuk investasi pada aktiva guna menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. *Debt to Total Assets Ratio* (DAR) adalah salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat solvabilitas perusahaan (kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka panjang). Rasio hutang bisa berarti buruk pada situasi ekonomi sulit dan suku bunga tinggi, dimana perusahaan yang memiliki rasio hutang yang tinggi dapat mengalami masalah keuangan, namun selama ekonomi baik dan suku bunga rendah maka dapat meningkatkan keuntungan. Nilai rasio yang tinggi menunjukkan peningkatan dari resiko pada kreditor berupa ketidakmampuan perusahaan membayar semua kewajibannya. Menurut Darsono (2005), dari pihak pemegang saham, rasio yang tinggi akan

mengakibatkan pembayaran bunga yang tinggi yang pada akhirnya akan mengurangi pembayaran dividen.

$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

5. Efisiensi (X5)

- *Total Asset Turn Over (TATO)*

Untuk mengukur seberapa efisien perusahaan dalam memanfaatkan semua sumber daya yang ada (aktiva yang dimiliki) untuk menghasilkan pemasukan atau dapat diartikan seberapa penjualan bersih yang dapat dihasilkan dari seluruh aktiva atau harta perusahaan yang diinventasriskan. Jika hasil dari penghitungan rasio ini berada diatas 1 maka menunjukan bahwa perputaran di perusahaan tersebut baik namun jika dibawah 1 maka menunjukan kalau perputarannya lambat sehingga aktiva yag dimiliki terlalu besar dibandingkan dengan kemampuan perusahaan untuk menjual.

$$TATO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aktiva}}$$

6. Inflasi

Menurut Budiono, inflasi merupakan suatu kecenderungan mengenai harga-harga agar naik pada umumnya dan juga secara terus-menerus. Keadaan ketika harga dari satu atau beberapa barang naik, maka itu bukanlah dapat dikatakan sebagai inflasi. Namun, jika harga barang yang naik tersebut meluas dan menyebabkan naiknya sebagian besar dari barang-barang lainnya itulah yang dinamakan dengan inflasi. Dalam penelitian ini data inflasi yang digunakan adalah data inflasi tahunan selama periode tahun 2010 hingga 2015 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik.

7. Tingkat Suku Bunga

Pengaruh tingkat suku bunga dengan pertumbuhan ekonomi secara sederhana digambarkan sebagai berikut dimana jika semakin rendah tingkat suku bunga maka semakin besar intensitas alirandana sehingga semakin besar tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara dan begitu pula sebaliknya. Jika tingkat suku bunga tinggi maka perusahaan akan semakin kesulitan untuk membayar kewajiban hutang kepada debitur, sehingga menyebabkan perusahaan yang sedang mengalami kesulitan keuangan tersebut rawan terkena *financial distress* yang jika terus dibiarkan dapat mengakibatkan kebangkrutan pada perusahaan tersebut. Suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia (*BI Rate*) selama periode tahun 2010 hingga 2015 yang bersumber dari Bank Indonesia.

3.6 Rencana Analisis

Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam menguji hipotesis penelitian. Proses analisis data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan Eviews versi 7. Fokus Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian menggunakan data *time series* dengan pendekatan estimasi OLS. Menggunakan metode regresi linier sederhana
2. Penelitian menggunakan regresi data panel dengan pendekatan estimasi *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*

Berikut ini teknis analisis dan uji hipotesis yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

1. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Analisis Regresi panel . Analisa Regresi panel digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inf, dan SBI terhadap variabel dependen yaitu Z-score. Model yang digunakan dalam persamaan sbb ;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \mu_{it}$$

Keterangan:

$Y = Z\text{-score}$

α = constanta yang menjelaskan variasi nilai individu variable independent

X_1 = variable NPM

X_2 = variable CR

X_3 = variable ROA

X_4 = variable DAR

X_5 = variable TATO

X_6 = variable Inflasi

X_7 = variable Tingkat Suku Bunga

μ = nilai error

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = merupakan koefisien masing masing variable independent yaitu NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inf, dan SBI

it = menunjukan data panel yang menggabungkan data crossection dan time series

1. Analisis Uji Asumsi Klasik

- Uji Heterokedastisitas

Masalah heterokedastisitas merupakan gangguan yang sering terjadi terhadap data dengan *varians* yang berbeda-beda (Gujarati, 2006). Menurut Gujarati (2006), ada dua metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi heterokedastisitas, metode tersebut antara lain metode informal dan formal. Namun karena dalam penelitian yang sering digunakan adalah metode formal, yang ditekankan adalah pada metode formal.

a. Uji Park

Park memberikan model yang dapat digunakan yaitu:

$$\ln \sigma_i^2 = B_1 + B_2 X_i + v_i$$

Dimana v_i adalah faktor residu. Namun regresi ini tidak bisa dilaksanakan karena kita tidak tahu *varians* heterokedastisitas σ_i^2 . Lalu Park menyarankan penggunaan u_i^2 sebagai suatu “perwakilan” dan melakukan regresi berikut:

$$\begin{aligned} \ln u_i^2 &= \ln \sigma^2 + \beta \ln X_i + v_i \\ &= \alpha + \beta \ln X_i + v_i \end{aligned}$$

Apabila β secara statistik signifikan, maka heterokedastisitas terjadi pada data. Jika tidak signifikan, kita dapat menerima asumsi homokedastisitas.

b. Uji Glejser

Uji Glejser memiliki semangat serupa dengan uji Park. Setelah memperoleh residual u_i^2 dari regresi OLS, Glejser menyarankan untuk meregresi nilai absolut u_i^2 terhadap variabel X yang diperkirakan berasosiasi dekat dengan σ_i^2 .

c. Uji White

Untuk melakukan uji ini, awal tahapan yang dilakukan adalah estimasi dengan menggunakan model regresi, yaitu

$$u_i^2 = A_1 + A_2X_{2i} + A_3X_{3i} + A_4X_{2i}^2 + A_5X_{3i}^2 + A_6X_{2i}X_{3i} + v_i$$

Lalu menentukan nilai R^2 dari regresi pelengkap dengan hipotesis nol bahwa tidak ada heterokedastisitas.

- Uji Normalitas

Untuk melihat apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak, biasanya digunakan uji statistik normalitas yang diantaranya dapat menggunakan metode

- a. Metode Chi-Square
- b. Kolmogorov Smirnov
- c. Lilliefors
- d. Shapiro Wilk
- e. Jarque Bera

- Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah sebuah analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Oleh karena itu, apabila asumsi autokorelasi terjadi pada sebuah model prediksi, maka nilai *disturbance* tidak lagi berpasangan secara bebas, melainkan berpasangan secara autokorelasi. Masalah asumsi Autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan berbagai jenis analisis, yaitu antara lain:

1. Uji Durbin Watson
2. Uji Breucsh Godfrey
3. Uji Durbin Watson h
4. The Engle's ARCH Test.

- Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda. Untuk menilai terjadinya multikolinearitas dapat dilakukan dengan cara melihat nilai korelasi antar variabel bebas dimana jika ada [korelasi](#) antar variabel bebas $> 0,8$ dapat diindikasikan adanya multikolinearitas ; melihat nilai standart error koefisiensi regresi parsial dimana jika ada nilai standar error > 1 , maka dapat diindikasikan adanya multikolinearitas. dan atau bisa juga melihat nilai *Tolerance* dan *Bariance Inflating Factor* (VIF) dimana jika nilai *Tolerance* $< 0,1$ dan *VIF* > 10 dapat diindikasikan adanya multikolinearitas. (Gujarati, 2006)

2. Uji Hipotesis

a. Uji *likelihood* (*Redundant Fixed Effects Tests*), uji ini digunakan untuk menentukan pilihan model terbaik antara model *pooled least square* atau *fixed effect*.

Hipotesis uji *likelihood*;

H_0 ; model *pooled* lebih baik

H_a ; model *fixed effect* lebih baik

Dasar pengambilan keputusan ;

1. Jika nilai prob *chi-square* < dari *alfa* (0.05) maka H0 ditolak dan Ha diterima.

2. Jika nilai prob *chi-square* > dari *alfa* (0.05) maka H0 diterima dan Ha ditolak

b. Uji haustmant ,

uji ini digunakan untuk memilih permodelan yang terbaik antara metode panel data *fixed effect* atau *random effect*.

Hipotesis uji ini sbb;

H0 ; model *random effect* lebih baik

Ha ; model *fixed effect* lebih baik

c. Uji Koefisien Regresi secara Simultan (Uji F)

Uji statistik F merupakan uji yang menunjukkan bagaimana kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen secara simultan atau bersama-sama (Gujarati, 2006). Uji hipotesis dengan F hitung digunakan untuk menguji pengaruh variable bebas secara bersama – sama (NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inf, dan SBI) terhadap variabel terikat yaitu Z-score. Rumusan hipotesis ;

1. Ho ; $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

Yaitu seluruh variabel bebas (NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inf, dan SBI) secara bersama-sama tidak mempengaruhi besaran nilai variabel terikat dalam hal ini adalah beta saham perbankan

2. Ha ; $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$

Yaitu seluruh variabel bebas (NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inf, dan SBI) secara-bersama-sama mempengaruhi nilai beta saham perbankan.

Dasar pengambilan keputusan ;

1. jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Berdasarkan nilai probabilitas (signifikansi) dari dasar pengambilan keputusan adalah sbb;

1. jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

d. Uji Koefisien Determinasi (*Adj R Square*)

Uji koefisien determinasi ditunjukan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independent (NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inf, dan SBI) menjelaskan variasi variabel dependent beta saham perbankan. Nilai koefisien determinasi yang biasa dipakai adalah *adjusted R square*.

e. Uji secara Parsial (Uji t)

Uji hipotesis dengan t hitung digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas memiliki pengaruh signifikan atau tidak dengan variabel terikat secara individu atau parsial untuk setiap variabel. Rumusan hipotesis dalam pengujian uji t hitung sbb;

a) uji t untuk variabel NPM (X_1)

H_0 ; $\beta_1=0$, nilai NPM tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

H_a ; $\beta_1 \neq 0$, nilai NPM tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

b) uji t untuk variabel CR (X_2)

H_0 ; $\beta_2=0$, nilai CR tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

$H_a; \beta_2 \neq 0$, nilai CR berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

c) uji t untuk variabel ROA (X3)

$H_o; \beta_3=0$, nilai ROA tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

$H_a; \beta_3 \neq 0$, nilai ROA berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

d) uji t untuk variabel DAR (X4)

$H_o; \beta_4=0$, nilai DAR tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

$H_a; \beta_4 \neq 0$, nilai DAR berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

e) uji t untuk variabel TATO (X5)

$H_o; \beta_4=0$, nilai TATO tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

$H_a; \beta_4 \neq 0$, nilai TATO berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*.

f) uji t untuk variabel inflasi (X6)

$H_o; \beta_4=0$, nilai inflasi tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai beta saham perbankan

$H_a; \beta_4 \neq 0$, nilai inflasi berpengaruh secara parsial terhadap nilai beta saham perbankan.

g) uji t untuk variabel SBI (X7)

$H_o; \beta_4=0$, nilai SBI tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

$H_a; \beta_4 \neq 0$, nilai SBI berpengaruh secara parsial terhadap nilai *z-score*

Kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Dasar pengambilan keputusan:

Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak



BAB IV

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil output penelitian dan pengolahan data dengan bantuan software Eviews 7. Fokus pembahasan dari bab ini adalah untuk melihat apakah variable makro ekonomi dan variable mikro atau fundamental perusahaan berpengaruh terhadap *financial distress* di sektor pertambangan. Selanjutnya akan disajikan hasil output yang telah dimodifikasi untuk memudahkan pembacaan dan analisis data secara statistik serta menghasilkan pembahasan dengan bahasa yang mudah dipahami.

4.1 Gambaran Umum Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *go public* di sektor pertambangan yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2015. Pemilihan BEI sebagai tempat penelitian dikarenakan BEI merupakan bursa efek terbesar dan representative di Indonesia. Sedangkan teknik pengambilan sampel perusahaan untuk diteliti dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling (pengambilan sampel bertujuan) yang berarti sampel diambil berdasarkan suatu kriteria tertentu (Jogiyanto, 2004).

Berdasarkan ketentuan tersebut, diperoleh data jumlah perusahaan di sektor pertambangan, sebagai berikut:

Tabel 4.1: **Kriteria dan Jumlah Sampel yang Diteliti**

Keterangan	Jumlah
Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI	46 perusahaan
Terdaftarkan dalam BEI selama tahun 2010-2015	39 perusahaan
Memiliki laporan keuangan lengkap selama tahun 2010-2015	31 perusahaan
Jumlah perusahaan yang dipakai dalam penelitian	31 perusahaan

Sumber :Data diolah (2018)

Sehingga total keseluruhan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 31 perusahaan dikalikan dengan 6 tahun sehingga menjadi 186 observasi. Berikut adalah daftar perusahaan di sektor pertambangan yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 4.2 **Nama Perusahaan yang Diteliti**

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan
BATU BARA		
1	ADRO	Adaro Energy
2	ARII	Atlas Resources
3	BSSR	Baramulti Suksessarana
4	BUMI	Bumi Resources
5	BYAN	Bayan Resources
6	DEWA	Darma Henwa
7	DOID	Delta Dunia Makmur
8	DSSA	Dian Swastika Sentosa
9	GEMS	Golden Energy Mines

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan
10	GTBO	Garda Tujuh Buana
11	HRUM	Harum Energy
12	ITMG	Indo Tambangraya Megah
13	KKGI	Resources Alam Indonesia
14	PKPK	Perdana Karya Perkasa
15	PTRO	Petrosea
16	SMMT	Golden Eagle Energy
MINYAK BUMI		
17	APEX	Apexindo Pratama Duta
18	ARTI	Ratu Prabu Energy
19	BIPI	Benakat Integra
20	ELSA	Elnusa
21	ENRG	Energi Mega Persada
22	ESSA	Surya Esa Perkasa
23	MEDC	Medco Energy International
24	RUIS	Radiant Uatama Interinsco
25	SUGI	Sugih Energy
LOGAM, BATU, & MINERAL LAIN		
26	ANTM	Aneka Tambang
27	CITA	Cita Mineral Investindo
28	DKFT	Central Omega Resources
29	INCO	Vale Indonesia
30	TINS	Timah (Persero)
31	TMPI	Sigmatgold Inti Perkasa

Sumber :Data diolah,2018

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar sektor pertambangan di Indonesia didominasi oleh perusahaan-perusahaan di bidang batubara, kemudian minyak bumi dan disusul dengan berbagai logam, batu dan mineral lainnya. Semua perusahaan yang tercantum dalam tabel 4.2 merupakan perusahaan yang telah memiliki usaha dengan kapasitas yang sudah cukup tinggi dan memiliki kode emiten di Bursa Efek Indonesia serta selalu tercantum selama 5 tahun yakni mulai tahun 2010 hingga 2015. Dari 31 perusahaan yang ada, terdapat 16 perusahaan batu bara, 9 perusahaan minyak bumi dan 6 perusahaan logam, batu dan mineral lainnya. Sekilas hal ini menunjukkan bahwa sektor pertambangan di Indonesia terutama di bidang batubara memiliki potensi yang cukup besar dibandingkan dengan bidang yang lainnya. Dengan ketersediaan sumber daya yang melimpah diharapkan sektor pertambangan dapat meningkatkan peranannya dalam perekonomian Indonesia.

4.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Berikut merupakan hasil estimasi dengan menggunakan Metode *Fixed Effect*

Tabel 4.3 Hasil Statistik Deskriptif

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.	Keterangan
C	1.270944	0.423126	3.003699	0.0031	
NPM	0.210404	0.223097	0.943105	0.0318	Signifikan
CR	-0.013526	0.043453	-0.311279	0.7560	Tidak Signifikan
ROA	0.299085	0.309913	0.965063	0.0184	Signifikan
DAR	0.698020	0.179757	3.883135	0.0002	Signifikan
TATO	0.063478	0.015620	4.063778	0.0001	Signifikan
INF	0.012602	0.015986	0.788311	0.4318	Tidak Signifikan
SBI	-0.152158	0.058621	-2.595617	0.0104	Signifikan
R-Square	0.724301				
Adj. R-Square	0.630376				
F-statistic	6.646819				
Prob(F-statistic)	0.000000				
Durbin Watson	1.064655				

Sumber : Data diolah, 2018

Dari hasil pengujian tersebut dapat terlihat bahwa variable yang significant mempengaruhi *financial distress* hanyalah variable NPM (X1), ROA (X3), DAR (X4), TATO (X5) dan SBI (X7) dimana nilai probabilitasnya berada diatas nilai alfa (0.05). Dan untuk nilai *Adj. R-square*-nya adalah sebesar 0.630376 atau 63.03% yang artinya variable NPM (X1), CR (X2), ROA (X3), DAR (X4), TATO (X5), INF (X6) dan SBI (X7) secara parsial mempengaruhi variable Y (*financial distress*) sebesar 63.03%.

4.2.1 Hasil Uji Parsial (T-test)

- Variable NPM (X1) : Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.0318 < 0.05$ maka H_01 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa *profit margin* yang dinilai dengan NPM secara parsial signifikan mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.
- Variable CR (X2) : Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.7560 > 0.05$ maka H_02 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa likuiditas yang dinilai dengan CR secara parsial tidak signifikan mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.
- Variable ROA (X3) : Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.0184 < 0.05$ maka H_03 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa profitabilitas yang dinilai dengan ROA secara parsial significant mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.

- Variable DAR (X4) :Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.0002 < 0.05$ maka H_04 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa *financial leverage* yang dinilai dengan DAR secara parsial significant mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.
- Variable TATO (X5) :Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.0001 < 0.05$ maka H_05 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi yang dinilai dengan TATO secara parsial significant mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.
- Variable Inflasi (X6) :Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.4318 > 0.05$ maka H_06 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat inflasi secara parsial tidak signifikan mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.
- Variable SBI (X7) :Uji hipotesis dengan menggunakan nilai signifikansi probabilitas $\alpha < 0,05$, dengan nilai probabilitas $0.0104 < 0.05$ maka H_07 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat suku bunga secara parsial signifikan mempengaruhi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.

4.2.2 Hasil Uji Simultan (F-test)

Nilai probabilitas F-test sebesar 0.00000 lebih kecil dari alfa 5% (0.05), maka secara simultan dapat dikatakan bahwa variable independent berupa NPM, CR, ROA, DAR, TATO, Inflasi, dan SBI secara bersamaan berpengaruh

significant pada variable dependen dalam hal ini adalah *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan.

4.2.3 Analisis Nilai *Adjusted R-square*

Persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini memiliki koefisien determinasi sebesar 0,6303 atau sebesar 63,03% *variable dependent* (*financial distress*) dapat dijelaskan oleh *variable independent* dalam peneltian ini, yaitu *profit margin*, likuiditas, profitabilitas, *financial leverage*, efisiensi, inflasi, dan tingkat suku bunga sedangkan 36.97% lainnya dijelaskan oleh variable lain dan errornya.

Persamaan yang dibentuk di atas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = 1.270944 + 0.210404 \text{ NPM} - 0.013526 \text{ CR} + 0.299085 \text{ ROA} + 0.698020 \text{ DAR} + 0.063478 \text{ TATO} + 0.012602 \text{ INF} - 0.152158 \text{ SBI} + \mu$$

Jika nilai semua *variable independent* adalah nol maka *z score* atau resiko perusahaan di sektor pertambangan mengalami *financial distress* akan naik sebesar 1.270944 point.

- Nilai koefisien NPM bernilai positif yang artinya jika nilai NPM naik satu satuan maka akan menambah nilai *z-score* sebesar 0.210404 point.
- Nilai koefisien CR bernilai negatif yang artinya jika nilai CR naik satu satuan maka akan mengurangi nilai *z-score* sebesar 0.013526 point.
- Nilai koefisien ROA bernilai positif yang artinya jika nilai ROA naik satu satuan maka akan menambahkan nilai *z-score* sebesar 0.299085 point.
- Nilai koefisien DAR bernilai positif yang artinya jika nilai DAR naik satu satuan maka akan menambahkan nilai *z-score* sebesar 0.698020 point.
- Niali koefisien TATO bernilai positif yang artinya jika nilai TATO naik satu satuan maka akan menambahkan nilai *z-score* sebesar 0.063478 point.

- Nilai koefisien INF bernilai positif yang artinya jika nilai INF naik satu satuan maka akan menambahkan nilai z-score sebesar 0.012602 point.
- Nilai koefisien SBI bernilai negatif yang artinya jika nilai SBI naik satu satuan maka akan mengurangi nilai z-score sebesar 0.152158 point.

4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik

4.3.1 Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2006) untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah dengan menganalisis matrik korelasi variable-variable independen. Jika terjadi multikolinearitas maka korelasi antar variable nilainya lebih besar dari 0.80. Selain itu bisa juga dilihat dari nilai *tolerance* dan *VIF* (*variance inflation factor*). Jika nilai *tolerance* > 0.10 atau *VIF* lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang diuji memiliki hubungan korelasi antar variable bebas (independen), dimana regresi yang baik adalah regresi yang didalamnya tidak dijumpai adanya gejala korelasi antar variable bebasnya.

Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas

	Z_SCORE	NPM	CR	ROA	DAR	TATO	INF	SBI
Z_SCORE	1	0.16403307	0.05460161	0.28533079	0.01696532	0.3902033600	0.0257632064	-
NPM	0.1640330	1	0.2876272765	0.4694863372	-	0.0158887665	0.0759397270	-
CR	0.0546016	0.287627	1	0.2046326162	-	-	0.0127175747	-
ROA	0.2853307	0.469486	0.2046326162	1	-	0.1287581454	0.0378662462	-
DAR	0.0169653	-0.330731	-	-	1	0.0447786198	0.0116798419	0.0532355656
TATO	0.3902033	0.015888	-	0.1287581454	0.0447786198	1	-	-
INF	0.0257632	0.075939	0.0127175747	0.0378662462	0.0116798419	-	1	0.1446340264
SBI	-	-0.291133	-	-	0.0532355656	-	0.1446340264	1

Sumber: Data diolah, 2018

Dari hasil output diatas dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi antar masing-masing variable bebas tidak ada yang lebih besar dari 0,8 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada variable-variable tersebut.

4.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan *varians* dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Menurut Imam Ghozali (2006) untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variable terikat (*dependent*) dengan residual pengamatannya. Apabila *variansi* atau ragam dari residual pengamatan tetap atau sama, maka disebut Homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang bersifat homogen (Homoskedastisitas) atau tidak bersifat hetero. Hipotesis dalam pengujian ini (Uji White) yaitu: H_0 dimana tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dan H_1 dimana terdapat masalah heteroskedastisitas. Dalam pengujian heteroskedastisitas, dapat menggunakan beberapa uji yaitu Uji Glejser, dan Uji Park atau Uji White.

Tabel 4.5 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Prob. F	0.1915
Prob. Chi-Square	0.1784
Prob. Chi-Square	0.1886

Sumber : Data diolah, 2018

Dari hasil uji diatas dapat dilihat nilai prob chi-square menunjukan nilai sebesar 0,1784 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti H_0 diterima yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas pada model yang digunakan

4.3.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear yang digunakan ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka terdapat autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi autokorelasi antara lain dengan melihat dari nilai *Durbin Watson* maupun dengan menggunakan metode BGLM sehingga didapatkan lag yang nilai AIC (*Akaike Info Criterion*) dan BIC (*Schwarz criterion*) minimal. Pada lag optimal itu kemudian dibandingkan nilai p-value chi square dari $Obs \cdot R\text{-square}$, jika p-value chi square $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau ada autokorelasi. Berikut hipotesis yang digunakan dalam pengujian, yaitu H_0 dimana model tidak terkena autokorelasi dan H_1 dimana model terkena autokorelasi. Berdasarkan uji BGLM didapatkan hasil bahwa nilai prob. Chi-Square sebesar 0.5651 nilai ini lebih besar dari 0,05 yang berarti menerima H_0 yang berarti tidak ada autokorelasi.

4.3.4 Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk melihat bagaimana distribusi nilai residual yang ada. Nilai residual pada suatu model regresi harus terdistribusi normal untuk menghilangkan kesalahan pada pemenuhan asumsi. Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan Uji Jarque-Bera. Berikut hipotesis yang digunakan dalam pengujian, yaitu:

H_0 : Nilai residual berdistribusi normal

H_1 : Nilai residual tidak berdistribusi normal

Pengujian yang akan dilakukan menggunakan uji histogram dengan melihat nilai probabilitas atau signifikansi Jarque-Bera.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

	Nilai Jarque-Bera	Prob
Nilai	23.92710	0.00000

Sumber : Data diolah, 2018

Dari hasil pengujian di atas, tampak nilai probabilitas dari hasil uji histogram lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan H_0 ditolak yang artinya bahwa distribusi nilai residual tidak berdistribusi normal. Sehingga dibutuhkan log variabel dependen agar data dapat berdistribusi normal. Tabel berikutnya adalah hasil pengujian normalitas setelah melakukan log pada variabel dependen.

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas dengan Log Variable Dependen

	Nilai Jarque-Bera	Prob
Nilai	3.506064	0.183680

Sumber : Data diolah, 2018

Dari hasil pengujian di atas, tampak nilai probabilitas dari hasil uji histogram lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan H_0 diterima yang artinya bahwa distribusi nilai residual berdistribusi normal.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pengaruh masing-masing Variable terhadap *Financial distress*

1. Pengaruh NPM terhadap *financial distress*

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa net *profit margin* (NPM) berpengaruh significant terhadap *financial distress*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luciana dan Emanuel (2003) serta Liana (2014) dimana variable *profit margin* berpengaruh terhadap kondisi

financial distress, hal ini dikarenakan pengaruh dari laba yang dihasilkan dari penjualan juga berpengaruh terhadap kondisi suatu perusahaan. Meskipun ada hal lainnya yang juga berpengaruh terhadap perubahan laba perusahaan namun salah satu yang dapat memberikan pengaruh signifikan adalah naik turunnya penjualan. Penjualan yang menurun biasanya akan diikuti dengan penurunan laba yang dihasilkan oleh perusahaan, karena berkurangnya pemasukan dari penjualan. Jika dalam jangka waktu tertentu perusahaan terus mengalami penurunan laba maka akan sangat mungkin lambat laun perusahaan akan mulai mengalami kesulitan keuangan karena lebih besar pengeluaran daripada pemasukan. Meskipun demikian menurut Platt dan Platt (2006), *profit margin* bukanlah merupakan satu-satunya tolok ukur dalam mengukur kondisi *financial distress*.

2. Pengaruh CR terhadap *financial distress*

Nilai *Current Ratio* (CR) didapatkan dengan cara membagi aktiva lancar dengan hutang lancar sehingga nantinya dapat digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi hutang jangka pendeknya dengan aktiva lancar yang dimilikinya. Dengan adanya kecukupan biaya untuk mendanai operasional perusahaan maka perusahaan mampu memproduksi barang dan menjalankan aktivitas operasional perusahaan sehingga kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan keuangan akan menjadi lebih kecil.

Kondisi *current ratio* yang rendah dalam suatu perusahaan dapat menunjukkan bahwa adanya masalah dalam likuiditas perusahaan tersebut. Namun jika nilai *current rationya* terlalu tinggi juga kurang bagus karena menunjukkan banyaknya dana yang tidak dikelola secara maksimal

sehingga dapat mengurangi kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio lancar tidak berpengaruh *significant* terhadap *financial distress*. Dengan demikian hasil penelitian ini mendukung penelitian Wahyu dan Doddy (2009) yang menyatakan bahwa rasio lancar tidak berpengaruh terhadap *financial distress* perusahaan. Hal ini menjelaskan bahwa perusahaan cenderung memiliki nilai aktiva lancar yang tinggi bila dibandingkan dengan kewajiban lancarnya sehingga kinerja perusahaan semakin baik. Perusahaan menggunakan nilai aktiva lancarnya seoptimal mungkin sehingga perusahaan memperoleh hasil yang maksimal pada laba perusahaan.

3. Pengaruh ROA terhadap *financial distress*

Menurut Brigham dan Houston (2006) dalam Kusumawardana (2013), rasio profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas manajemen berdasarkan hasil pengambilan yang dihasilkan dari penjualan dan investasi. Rasio ini menunjukkan proporsi antara laba bersih dengan seluruh kekayaan asset yang dimiliki oleh perusahaan dan efektivitas dari penggunaan asset perusahaan untuk memperoleh laba. Jika perusahaan mampu menggunakan asset perusahaan dengan efektif dan efisien maka akan mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, sehingga kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan keuangan atau *financial distress* akan menjadi lebih kecil. Rasio *return on asset* (ROA) yang tinggi menunjukkan efisiensi manajemen asset dimana perusahaan mampu menggunakan asset yang dimiliki untuk menghasilkan laba dari penjualan dan investasi yang dilakukan oleh perusahaan.

Dalam penelitian ini menunjukan bahwa variable *Return On Asset* (ROA) berpengaruh positif dan significant terhadap *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode tahun 2010-2015. Tanda positif pada koefisien menunjukan bahwa semakin besar laba perusahaan yang dihasilkan dari aktiva yang dipergunakan yang menyebabkan perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardana (2013) dan Susana (2013) yang menyatakan bahwa ROA berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*.

4. Pengaruh DAR terhadap *financial distress*

Debt to Asset Ratio (DAR) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur proporsi seluruh kewajiban yang dimiliki dengan seluruh kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan. Jika sebuah perusahaan memiliki tingkat rasio DAR yang tinggi maka perusahaan dikatakan siap menanggung resiko kerugian yang tinggi pula. Karena semakin tinggi persentasenya maka menunjukan bahwa semakin besar hutang yang dimiliki oleh perusahaan. Hutang yang dimiliki perusahaan secara tidak langsung menimbulkan keterikatan antara perusahaan dan penyedia hutang berupa kewajiban untuk membayar kewajiban pokok dan beban bunga secara periodik. Jika perusahaan tidak cukup mampu untuk mengatasi permasalahan hutangnya maka bisa membuat perusahaan tersebut mengalami kemunduran yang ditandai dengan menurunnya penjualan dan kesulitan keuangan. Namun sebaliknya, semakin kecil angka rasio ini maka akan semakin baik karena rasio ini menunjukan kemampuan aktiva yang bisa dipergunakan oleh perusahaan untuk menutup hutang yang ada.

Dalam penelitian ini menunjukan bahwa variable *debt to asset ratio* (DAR) berpengaruh positif dan significant terhadap *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode tahun 2010-2015. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Luciana dan Emanuel (2003) serta Dewi (2010) dimana DAR berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*. Hal ini mendukung teori yang ada dimana semakin besar rasio DAR maka akan semakin besar kemungkinan sebuah perusahaan mengalami *financial distress*. Karena menurut Harmanto (1991), perusahaan yang mengalami *financial distress* identik memiliki jumlah hutang yang tinggi atau dengan kata lain gejala yang paling menonjol dalam kondisi *financial distress* adalah jumlah hutang yang lebih besar daripada aktiva yang dimiliki oleh perusahaan.

5. Pengaruh TATO terhadap *financial distress*

Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa variable *total asset turn over* berpengaruh signifikan terhadap kondisi *financial distress*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jiming dan Weiwei (2011) dan Luciana (2003) dimana *total asset turn over* berpengaruh signifikan terhadap probabilitas terjadinya *financial distress*. Hal ini erat kaitannya dengan menggunakan sumber daya aktiva yang dimiliki secara maksimal untuk mendapatkan tingkat penjualan yang diinginkan. Jika suatu perusahaan daapt mengefisienkan semua penggunaan yang ada baik dalam bentuk dana maupun sumber daya yang dimiliki maka potensi perusahaan tersebut untuk mengalami *financial distress* dapat berkurang sehingga pihak investor juga dapat mempertimbangkan dalam pengambilan keputusan untuk berinvestasi.

6. Pengaruh Inflasi terhadap *financial distress*

Dalam penelitian ini ditemukan hasil bahwa inflasi memiliki hubungan yang positif dan tidak significant terhadap *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan periode tahun 2010-2015. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Djumahir (2007) dimana variable inflasi tidak significant dapat memprediksi *financial distress* pada sektor industry. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan cenderung untuk memilih untuk menggunakan modal sendiri dari pada modal yang dibiayai oleh kreditor. Jika perusahaan banyak menggunakan modal dari luar perusahaan maka tingkat sensitivitas perusahaan terhadap inflasi juga akan tinggi sehingga akan sangat memungkinkan perusahaan mengalami *financial distress*.

7. Pengaruh Tingkat suku bunga (SBI) terhadap *financial distress*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variable tingkat suku bunga memiliki hubungan negative namun significant. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Etty (2007) dan Oivian (2017), dimana tingkat suku bunga memiliki pengaruh terhadap *financial distress*. Hubungan negative tersebut dikarenakan jika tingkat suku bunga sedang mengalami kenaikan maka perusahaan akan cenderung untuk mengurangi hutangnya sehingga beban bunga yang ditimbulkan juga tidak terlalu tinggi. Dengan mengurangi hutangnya, kemungkinan perusahaan dalam kondisi tidak dapat membayar hutangnya menjadi menurun

4.4.2 Pengelompokan Perusahaan Pertambangan berdasarkan nilai *Z-score*

Di Indonesia, rata-rata perusahaan yang berdiri di sektor pertambangan didominasi oleh perusahaan-perusahaan yang bekerja di di bidang batubara disusul dengan bidang minyak bumi dan yang terakhir beberapa perusahaan logam, batu dan mineral lainnya. Potensi batubara Indonesia memang sangat besar dimana di Provinsi Sumatra Selatan, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur merupakan 3 daerah yang memiliki cadangan batubara terbesar di Indonesia. Terlebih dengan banyaknya cadangan dan kualitas yang baik serta konsumsi yang tinggi dari masyarakat baik dalam maupun luar negeri, sebenarnya membuat potensi keuntungan bagi perusahaan yang bekerja di bidang batubara. Namun beberapa kendala seperti karakteristik dari batubara sendiri memiliki resiko yang besar antara lain bahwa sektor batubara merupakan industri padat modal dengan durasi proyek yang lama dan lokasi galian yang terpencar sehingga memiliki resiko operasional yang tinggi, rawan terhadap permasalahan lingkungan dan yang terakhir terkait dengan biaya yang tinggi dan pendapatan yang terkait dengan fluktuasi harga komoditas dan nilai tukar.

Selain batubara, produksi minyak bumi Indonesia juga cukup tinggi. Dimana pada tahun 2016, Indonesia masih termasuk dalam 25 negara penghasil minyak terbesar dunia. Dengan potensi yang besar, pemerintah Indonesia masih memiliki harapan yang tinggi untuk memulihkan kekuatan sektor minyak (walaupun harganya telah menurun di tahun 2015) karena industri minyak bumi masih merupakan industri yang menguntungkan. Namun tetap perlu digarisbawahi bahwa mirip dengan negara-negara lain, Indonesia sedang berupaya untuk mengurangi ketergantungannya terhadap minyak bumi sebagai sumber energi karena harga minyak yang tinggi (akibat dari belum mampunya

Indonesia melakukan pengolahan sendiri terhadap minyak mentah yang dimilikinya) dan permasalahan lingkungan hidup. Hal ini terlihat dari target yang dimiliki oleh pemerintah Indonesia dimana pada tahun 2011 kemarin kira-kira 50% energi negara ini bersumber dari minyak dan target pemerintah pada tahun 2025 menjadi sekitar 23% dengan menggeser minyak bumi dan menempatkan lebih banyak kepada sumber daya terbarukan dan batubara.

Mengetahui kondisi perusahaan juga penting bagi perusahaan itu sendiri maupun bagipara investor. Berdasarkan penelitian yang dilakukan berikut pengelompokan hasil dari perusahaan-perusahaan yang berada di sektor pertambangan berdasarkan nilai z-score yang ada.

Tabel 4.8 **Pengelompokan Perusahaan Pertambangan berdasarkan Nilai Z-score**

Kategori	Bangkrut	Grey Area	Sehat
	BUMI	ADRO	INCO
	DEWA	BYAN	
	DOID	DSSA	
	SMMT	IMTG	
	ENRG	KKGI	
	MEDC	PTRO	
	SUGI	ELSA	
	CITA	ESSA	
	TMPI	BIPI	
	HRUM	ANTM	
	PKPK	DKFT	
	ARTI	TINS	
	ARII	BSSR	
		GEMS	
		GTBO	
		APEX	
		RUIS	
Jumlah	13	17	1

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan tabel diatas dapat terlihat bahwa terdapat 13 perusahaan yang termasuk dalam penilaian bangkrut oleh Altman *Z-score*, 17 perusahaan yang termasuk dalam katagori *grey area* (kesulitan keuangan) dan hanya ada 1 perusahaan yang termasuk dalam katagori sehat menurut pernghitungan Altman *Z-score*. Dalam katagori bangkrut sendiri terdiri dari 7 perusahaan batubara, 4 perusahaan minyak bumi dan 2 perusahaan logam dan mineral lainnya. Untuk yang tergabung dalam katagori *grey area* terdiri dari 9 perusahaan batubara, 5 perusahaan minyak dan 3 perusahaan logam dan mineral lainnya. Dan untuk perusahaan yang termasuk dalam katagori sehat hanya terdiri dari 1 perusahaan yakni perusahaan INCO yang termasuk dalam perusahaan pertambangan nikel.

Dari hasil tersebut dapat terlihat bahwa terdapat 13 perusahaan yang termasuk dalam katagori bangkrut menurut penilaian Altman *Z-score* namun sampai sekarang perusahaan tersebut masih tetap ada dan melangsungkan kegiatannya. Hal ini berkaitan dengan beberapa alasan, yang pertama dimana pada tahun penelitian yang dilakukan jelas menunjukan kelesuan dalam industri pertambangan sehingga mengakibatkan menurunkan laba perusahaan yang akan berimbas pula kepada penghitungan Altman *Z-score*, terlebih ada beberapa perusahaan yang sedang mengalami penurunan laba secara terus menerus dari tahun ke tahun. Alasan yang kedua adalah dari 13 perusahaan yang termasuk dalam katagori bangkrut, sebenarnya jika diteliti lebih dalam kembali maka hanya terdapat 3 perusahaan yang memiliki nilai *Z-score* sangat rendah (rata-rata bawah) yakni BUMI (Bumi Resources), SMMT (Golden Eagle Energy) dan ENRG (Energi Mega Persada) sedangkan 10 perusahaan lainnya termasuk dalam katagori bangkrut namun dengan nilai yang masih mendekati dengan kondisi *grey area* sehingga masih sangat mungkin dilakukan perbaikan oleh manajemen perusahaan agar kondisi perusahaan dapat semakin membaik. 3 perusahaan

yang memiliki nilai *z-score* rendah ini sangat erat kaitannya dengan penurunan laba yang dimiliki oleh ketiga perusahaan itu sendiri dimana rata-rata dari mereka memiliki penurunan laba terus menerus selama 5 tahun terakhir sehingga mempengaruhi penilaian *z-score* mereka

Sedangkan untuk perusahaan yang tergolong dalam kondisi grey area adalah kondisi dimana perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan baik disebabkan dari dalam perusahaan sendiri maupun dari pihak luar seperti kondisi perekonomian global. Perusahaan yang termasuk dalam katagori ini perlu melakukan perbaikan dari segi manajemen perusahaan dan tetap harus berupaya untuk melakukan peningkatan kinerja perusahaan. Karena jika hal ini tidak diperbaiki dan terus berlanjut selama bertahun-tahun maka bukan tidak mungkin perusahaan tersebut akan turun dan masuk dalam katagori perusahaan bangkrut menurut penilaian Altman *Z-score*.

4.4.3 Interaksi antar sektor dalam penentuan investasi

Ketika ingin melakukan sebuah investasi tentu saja diperlukan sebuah penilaian yang matang tentang perusahaan-perusahaan yang akan dipilih dalam melakukan investasi. Tidak hanya melihat dari kondisi perusahaan namun diperlukan juga penilaian dari kondisi perekonomian global dan dari sektor-sektor yang ada. Dengan melakukan penyebaran portofolio diharapkan investor dapat mengurangi resiko yang akan diterima. Berkaitan dengan hal tersebut tentu saja melihat interaksi antar sektor juga penting. Jika sebuah sektor mengalami penurunan dalam kinerjanya maka investor biasanya akan beralih ke sektor yang sedang menanjak sehingga investor terhindar dari kerugian dan berpotensi mendapatkan keuntungan yang besar dari sektor yang sedang meningkat. Hal ini sesuai dengan prinsip yang dimiliki oleh seorang investor dimana menginginkan keuntungan yang besar namun dengan resiko yang rendah.

Seperti halnya dalam harga saham perusahaan pertambangan batu bara tahun 2012 sampai tahun 2015 secara keseluruhan mengalami penurunan, walaupun ada beberapa perusahaan pertambangan batu bara yang mengalami peningkatan harga saham tahun 2013 dan 2014 dan kemudian pada akhirnya juga mengalami penurunan pada tahun 2015. Terjadinya penurunan harga komoditi atas tambang batu bara yang terjadi mulai tahun 2011 ikut mempengaruhi minat investor dalam berinvestasi di perusahaan pertambangan batubara. Walaupun menurut perhitungan model prediksi kebangkrutan Altman *Z-score* menunjukkan hasil pada kondisi grey area, namun bila dilihat dari harga saham penutupan pada akhir tahun 2012 sampai tahun 2015 terus mengalami penurunan yaitu PT. Golden Energy Mines Tbk, PT. Garda Tujuh Buana Tbk, PT. Harum Energy Tbk, PT. Indo Tambangraya Megah Tbk, PT. Resource Alam Indonesia Tbk, PT. Tambang Batubara Bukit Asam Tbk, dan PT. Golden Eagle Energy Tbk. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan perusahaan pertambangan batu bara mengalami penurunan harga saham, dan perusahaan harus tetap meningkatkan kinerja perusahaan sehingga perusahaan dapat terhindar dari kebangkrutan dan pada akhirnya dapat meningkatkan kepercayaan investor.

4.4.4 Hubungan Teori Portofolio dengan penentuan Investasi

Dalam melakukan sebuah investasi sudah sangat jelas bahwa seseorang menginginkan keuntungan yang besar namun dengan resiko yang kecil. Namun hal tersebut tentu saja sulit untuk dilakukan karena dalam berinvestasi kita juga mengenal istilah "*High Risk High Return*" atau dengan kata lain jika menginginkan hasil atau keuntungan yang tinggi maka harus siap pula dengan resiko yang besar. Dengan adanya gap tersebut maka diperlukannya sebuah teori yang menengahi hal tersebut, yakni teori portofolio. Dimana secara

sederhana teori portofolio dapat digunakan dalam membantu investor menentukan portofolio investasinya.

Implikasi dari penggunaan teori portofolio dalam penentuan investasi dapat dilihat dari segi pengambilan sektor investasi dimana sesuai teori diversifikasi Markowitz untuk tidak menaruh semua telur dalam satu keranjang yang sama. Yang artinya dalam pengambilan keputusan investasi kalau bisa portofolionya itu tidak dalam satu tempat yang sama, tetapi usahakan agar investasi tersebut tersebar, sehingga dapat mengurangi resiko yang ada karena setiap resikonya tersebar pada jenis investasi yang lainnya.

Selain itu perlu diketahui juga bahwa investasi yang baik adalah investasi dengan pemilihan portofolio yang memiliki tingkat korelasi antar sektornya rendah sehingga dapat meminimalisir tingginya resiko yang didapatkan. Jika sebuah sektor mengalami guncangan maka tentu baik secara langsung atau tidak langsung akan berdampak kepada sektor lainnya. Hal ini tentu saja sangat beresiko bagi investor yang memiliki tingkat korelasi sektor dalam portofolionya tinggi.

Hal-hal diatas merupakan beberapa pelajaran yang dapat digunakan dalam investor melakukan investasi. Namun segala sesuatu dan keputusannya tetaplah merupakan pilihan dari masing-masing investor itu sendiri. Karena sesuai dengan pendekatan diversifikasi naïf dimana menurut pendekatan ini seorang investor merancang portofolionya berdasarkan selera, persyaratan dan kepribadian keuangannya sendiri.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Secara umum, tentu saja tidak ada perusahaan yang ingin mengalami krisis keuangan atau *financial distress*, karena tentu saja hal tersebut sangat buruk bagi perusahaan terutama jika hal ini terus berlanjut tanpa penanganan yang tepat yang akan menimbulkan kebangkrutan pada perusahaan tersebut. Terlebih untuk sektor pertambangan yang sangat rawan terhadap guncangan ekonomi baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka perlu adanya kajian mengenai hal-hal yang sekiranya mampu untuk memprediksi, menganalisis dan mempengaruhi *financial distress* suatu perusahaan.

Berdasarkan analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil antara lain, bahwa *variable* mikro (rasio keuangan) yang berupa rasio *profit margin* (NPM), profitabilitas (ROA), *Financial leverage* (DAR), Efisiensi (TATO) mampu digunakan untuk memprediksi dan berpengaruh terhadap *financial distress*. Dan *variable* makro yang berupa tingkat suku bunga dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan di sektor pertambangan. Sedangkan variabel mikro yang berupa rasio likuiditas (CR) dan variabel makro yang berupa inflasi tidak dapat digunakan untuk memprediksi dan berpengaruh terhadap *financial distress*.

Dengan mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi *financial distress* maka perusahaan dapat menilai kondisi perusahaannya sendiri

terkhusus perusahaan di sektor pertambangan. Sehingga dapat memperkirakan bagaimana kondisi perusahaan dan apa yang harus dilakukan jika memang perusahaan sudah memasuki daerah rawan terkena financial distress. Hal – hal yang perlu diperhatikan seperti melihat kondisi rasio-rasio yang signifikan mempengaruhi financial distress sehingga dapat menjadi peringatan awal jika perusahaan mengalami kondisi yang memburuk.

Selain itu investor juga bisa menilai kondisi perusahaan, apakah perusahaan tersebut sedang dalam kondisi yang baik atau tidak sehingga nantinya investor dapat mempertimbangkan apakah menguntungkan untuk dapat berinvestasi di perusahaan tersebut. Selain kondisi perusahaan juga terdapat hal-hal lainnya yang bisa mempengaruhi seorang investor dalam berinvestasi seperti misalnya selera investor itu sendiri maupun kondisi perekonomian dunia dan berbagai hal lainnya. Namun tetap perlu diingat bahwa dari setiap keuntungan atau *return* yang diharapkan tentu saja diikuti oleh resiko yang ada pula. Semakin tinggi *return* yang diharapkan maka semakin tinggi pula resiko yang akan diterima. Oleh karena itu seorang investor sangat perlu melakukan pengkajian maupun penilaian baik dan matang dari segi teknikal maupun fundamental sebelum melakukan sebuah investasi.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas, beberapa hal yang dianggap penting baik untuk para investor maupun para peneliti selanjutnya yaitu, krisis keuangan tentu sangat mungkin terjadi di setiap perusahaan, terutama perusahaan di sektor yang rawan akan guncangan ekonomi seperti sektor industri manufaktur, pertambangan dan keuangan. Namun tentu saja kita tidak bisa menjatuhkan pilihan pada investasi yang tidak akan memberikan keuntungan, terlebih perlunya mengetahui kondisi perusahaan dimana kita akan berinvestasi juga sangatlah penting. Karena hal tersebut yang nantinya akan mempengaruhi portofolio yang dimiliki.

Maka dari itu, alangkah baiknya dalam pemilihan keputusan investasi harus berdasar pada analisis fundamental dan analisis teknikal yang dilakukan sebelumnya. Selain itu, penting juga untuk selalu terbuka dengan kondisi perekonomian global serta memilih untuk lebih memperhatikan informasi dengan kredibilitas yang lebih baik sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan.

Bagi perusahaan sendiri juga perlu terus menjaga agar kondisi perusahaannya selalu dalam kondisi baik terutama untuk beberapa rasio yang signifikan dapat mempengaruhi *financial distress* dan segera mencari solusi yang tepat untuk menangani permasalahan-permasalahan khususnya yang berkaitan dengan keuangan, karena lebih baik mencegah daripada harus mengalami krisis keuangan yang dapat memicu terjadinya kebangkrutan.

Untuk penelitian selanjutnya bisa lebih dikembangkan dengan menggunakan rasio dan proksi yang lainnya, perbedaan dalam penggunaan sektor dan latar belakang yang berbeda dari munculnya kemungkinan perusahaan tersebut mengalami *financial distress*.

DAFTAR PUSTAKA

- Almalia, Luciana S dan Emanuel Kristijadi. 2003. Analisis Rasio keuangan Untuk Memprediksi Kondisi *Financial distress* Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia (JAAI)*. Vol. 7, No. 2.
- Arafat, Muhammad Rummy. 2009. *Faktor Penyebab Krisis Financial Global 2008 serta Ekses Krisis terhadap Tatahan Ekonomi Global*. Universitas Indonesia; Jakarta
- Claudia Christananda, et all. 2017. *Analisis CR dan NPM untuk memprediksi kondisi Financial distress Perusahaan (Studi pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di BEI periode 2010-2015)*. Universitas Indonesia. Jakarta
- Dewi, Reni Rusmala. 2010. *Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial distress Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*. Universitas Brawijaya; Malang
- Dian dan Astuti. 2005. Analisis Rasio Keuangan Terhadap Perubahan Kinerja Pada Perusahaan Di Industri Food And Beverages Yang Terdaftar Di BEJ. *Jurnal Simposium Nasional Akuntansi Vol VIII No.3* :pp 277 - 287.
- Djumahir. 2007. Pengaruh Variabel- Variabel Mikro Variabel-Variabel Makro Terhadap *Financial distress* Pada Perusahaan Industri Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Aplikasi Manajemen Vol 3. No. 5. pp 484-492*
- Desiyani. Nindia. 2011. *Analisis Pengaruh Indikator Makro dan Mikro terhadap Prediksi Kebangkrutan (Studi Pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2007-2009)*. Universitas Sebelas Maret
- Fahmi, Irham. 2012. *Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab*. Alfabeta: Bandung.
- Fachrudin, Khaira Amalia. 2008. *Analisis Kesulitan Keuangan Perusahaan–Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Tahun 1995-2005*. Disertasi, Fakultas Ekonomi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit. Semarang
- Gujarati Damodar. 2006. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga: Jakarta

- Hartono. (2005). Hubungan Teori Signalling dengan Underpricing Saham Perdana di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 5 (1), hal. 35-50
- Hartono Jogiyanto, 2004, *Metodologi Penelitian Bisnis*, Edisi 2004-2005, BPFE, Yogyakarta.
- Imam Mas'uddan Reva Maymi Srengga. 2012. *Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial distress Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Universitas Jember
- Ita, Luluk & Nia Kusumadewi. 2014. Pengaruh Laba Bersih, Arus Kas Operasional, Investment Opportunity Set dan Firm Size terhadap Dividen KAS (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur BEI Tahun 2010-2012). *Jurnal Akuntansi Unesa Vol 06. No 02 pp 35-49*
- Jiming, Li & Du Weiwei. 2011. An Empirical Study on the Corporate *Financial distress* Prediction Based on Logistic Model: Evidence from China's Manufacturing Industry. *International Journal of Digital Content Technology Volume 5 no 6. pp 121-132*
- Kusumawardana, Reno Furqon. 2013. *Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Financial distress (Studi pada Indeks LQ45 yang terdaftar di BEI periode 2009-2011)*. Universitas Brawijaya; Malang
- Luciana Spica Almilia. 2004. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kondisi *Financial distress* Suatu Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 7, No.1:pp 1-22
- Marlin, Yulpa. 2017. Pengaruh Current Ratio, Debt to Total Assets Ratio, dan Total Assets Turn Over terhadap Kondisi *Financial distress* (Studi Perusahaan SubSektor Batu Bara yang terdaftar di BEI). *Jurnal Administrasi Bisnis*, Volume 5 no. 4 : pp 855-866
- Marwati, Dian. 2012. Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi *Financial distress* Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Semarang
- Natalia, Euginia, Darminto, Et All. 2014. Penentuan Portofolio Saham Yang Optimal Dengan Model Markowitz Sebagai Dasar Penetapan Investasi Saham (Studi Pada Perusahaan *Food And Beverage* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012). *Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 9 No. 1 pp 1-9* : Universitas Brawijaya
- Ni Luh Made A.W & Ni Ketut Lely A.M. 2015. *Pengaruh Rasio Likuiditas, Leverage, Operating Capacity, dan Sales Growth terhadap Financial distress*. Universitas Udayana. Bali
- Penguatan Ekonomi Daerah ; Langkah Menghadapi Krisis Keuangan Global*. 2009. Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pembangunan Daerah: Jakarta

- Permana, Randy Kurnia, et all. 2017. Prediksi *Financial distress* pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia* Volume 7 no. 2: pp23-49
- Permatasari, Oivian Nurvela. 2017. *Kinerja Keuangan dan Sensitivitas Suku Bunga dalam Memprediksi Financial distress Perusahaan Manufaktur di BEI Periode 2011-2015*. STIE Perbanas, Surabaya
- Platt, H, dan M. B. Platt. 2002. Predicting *Financial distress*. *Journal of Financial Service Professionals*. Vol 2.No.56. pp12-15.
- Putranti, Etty Ika. 2007. *Pengaruh Variable Makro Ekonomi dan Variable Mikro Perusahaan terhadap Financial distress pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta*. Universitas Airlangga. Surabaya
- Sapoetri. Allisa Indah. 2013. *Analisis Pengaruh Rasio Keuangan dan Sensitivitas Variable Ekonomi Makro terhadap Financial distress pada Perusahaan Manufaktur*; Universitas Airlangga. Surabaya
- Saunders, Anthony & Marcia Milon C. 2003. *Financial Institution Management*. Fourth Edition: Mc Graw Hill
- Sigit, R. 2008. *Pengaruh Rasio Likuiditas, Financial leverage dan Arus Kas Untuk Memprediksi Financial distress Pada Perusahaan Real Estate And Property yang Terdaftar Di BEJ tahun 2004-2005*. Universitas Negeri Solo
- Susana Handajani. 2011. *Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Financial distress pada Perusahaan Perbankan di BEI pada tahun 2008-2011*. Surabaya
- Sutrisno dan Denny Liana. 2014. Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi *Financial distress* Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis* Volume 1 no 2. pp 78-86
- Syahidul Haq, Muhammad Arfan, & Dana Siswar. 2013. Analisis Rasio Keuangan dalam Memprediksi *Financial distress* (Studi pada Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Akuntansi Pascasarja Universitas Syiah Kuala* Vol.1 No. 6. pp 37-46

DAFTAR PUSTAKA (Online)

- Adaro Energy. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.adaro.com/pages/read/10/42/Annual%20Report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Aneka Tambang. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (http://www.antam.com/index.php?option=com_jooget&task=viewcategory&catid=51&Itemid=60). Diakses pada 27 Januari 2018
- Apexindo Pratama Duta. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (http://www.apexindo.com/investor_relations). Diakses pada 25 Januari 2018
- Atlas Resources. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.atlas-coal.co.id/report/annual>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Baramulti Suksessarana. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.bssr.co.id/index.php/investor-relations/annual-report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Bayan Resources. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<https://www.bayan.com.sg/index.php/en/investor-relations/annual-reports>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Benakat Integra. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<https://www.benakat.co.id/laporan-tahunan>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Bumi Resources. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (http://www.bumiresources.com/index.php?option=com_financialInfo&task=category&id=28&Itemid=52). Diakses pada 23 Januari 2018
- Centra Omega Resources. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<https://www.centralomega.com/investor/report/annual-report>). Diakses pada 27 Januari 2018
- Cita Mineral Investindo. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://quicktake.morningstar.com/stocknet/secdocuments.aspx?symbol=cita&country=idn>). Diakses pada 27 Januari 2018
- Darma Henwa. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.ptdh.co.id/annual-reports>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Delta Dunia Makmur. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<https://www.deltadunia.com/annual-reports>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Dian Swastika Sentosa. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (http://dssa.co.id/annual_report/). Diakses pada 23 Januari 2018

- Elnusa. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.elnusa.co.id/investor/publications/ar/>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Energi Mega Persada. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<https://www.emp.id/annual-reports/>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Garda Tujuh Buana. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (http://gtb.co.id/ir_annual_report.asp). Diakses pada 23 Januari 2018
- Golden Eagle Energy. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.go-eagle.co.id/?q=annual-report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Golden Energy Mines. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.goldenenergymines.com/index.php/annual-report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Harum Energy. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.harumenergy.com/en/investor-relations/37/annual-report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Indo Tambangraya Megah. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.itmg.co.id/investor-relation/annual-report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Medco Energy International. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.medcoenergi.com/en/subpagelist/view/20>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Perdana Karya Perkasa. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (http://www.pkpk-tbk.co.id/annual_report.html). Diakses pada 23 Januari 2018
- Petrosea. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.petrosea.com/Home/Content?dir=146&submenu=144&syar=Annual%20Report>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Radiant Utama Interinsco. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://radiant.co.id/annual-report/>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Ratu Prebu Energy. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<https://rpenergi.com/annual-report-arti/>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Resources Alam Indonesia. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://quicktake.morningstar.com/stocknet/secdocuments.aspx?symbol=kkgi&country=idn>). Diakses pada 23 Januari 2018
- Sigmatgold Inti Perkasa. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.sigmatgold.co.id/en/financial-reports>). Diakses pada 27 Januari 2018
- Surya Esa Perkasa. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.sep.co.id/en/investors-media/report-center/>). Diakses pada 25 Januari 2018

- Sugih Energy. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://quicktake.morningstar.com/stocknet/secdocuments.aspx?symbol=sugi&country=idn>). Diakses pada 25 Januari 2018
- Timah Persero. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.timah.com/v3/eng/report-annual-report/>). Diakses pada 27 Januari 2018
- Vale Indonesia. 2018. *Annual Report Tahun 2010-2015*. (<http://www.vale.com/indonesia/EN/investors/information-market/annual-reports/Pages/default.aspx>). Diakses pada 27 Januari 2018



LAMPIRAN

1. Data Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di BEI Tahun 2010-2015

No.	Kode Emiten	Nama Perusahaan
BATU BARA		
1	ADRO	Adaro Energy
2	ARII	Atlas Resources
3	BSSR	Baramulti Suksessarana
4	BUMI	Bumi Resources
5	BYAN	Bayan Resources
6	DEWA	Darma Henwa
7	DOID	Delta Dunia Makmur
8	DSSA	Dian Swastika Sentosa
9	GEMS	Golden Energy Mines
10	GTBO	Garda Tujuh Buana
11	HRUM	Harum Energy
12	ITMG	Indo Tambangraya Megah
13	KKGI	Resources Alam Indonesia
14	PKPK	Perdana Karya Perkasa
15	PTRO	Petrosea
16	SMMT	Golden Eagle Energy
17	BORN	Borneo LUMBUNG Energy Metal
18	BRAU	Brau Coal Energy
19	FIRE	Alfa Energy Investama
20	MYOH	Myoh Technology
MINYAK BUMI		
21	APEX	Apexindo Pratama Duta
22	ARTI	Ratu Prabu Energy
23	BIPI	Benakat Integra
24	ELSA	Elnusa
25	ENRG	Energi Mega Persada
26	ESSA	Surya Esa Perkasa
27	MEDC	Medco Energy International
28	RUIS	Radiant Utama Interinsco
29	SUGI	Sugih Energy
LOGAM, BATU, & MINERAL LAIN		
30	ANTM	Aneka Tambang
31	CITA	Cita Mineral Investindo
32	DKFT	Central Omega Resources
33	INCO	Vale Indonesia
34	TINS	Timah (Persero)
35	TMPI	Sigmatgold Inti Perkasa
36	MDKA	Merdeka Cooper Gold
37	PSAB	J Resources Atlas Pasific
38	CTTH	Citatah
39	MITI	Mitra Investindo

2. Data Hasil Uji Regresi

Dependent *Variable*: Z_SCORE

Method: Panel Least Squares

Date: 02/21/18 Time: 15:02

Sample: 2010 2015

Periods included: 6

Cross-sections included: 31

Total panel (balanced) observations: 186

<i>Variable</i>	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NPM	0.210404	0.223097	0.943105	0.0318
CR	-0.013526	0.043453	-0.311279	0.7560
ROA	0.299085	0.309913	0.965063	0.0184
DAR	0.698020	0.179757	3.883135	0.0002
TATO	0.063478	0.015620	4.063778	0.0001
INF	0.012602	0.015986	0.788311	0.4318
SBI	-0.152158	0.058621	-2.595617	0.0104
C	1.270944	0.423126	3.003699	0.0031

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy *variables*)

R-squared	0.724301	Mean dependent var	0.719272
Adjusted R-squared	0.630376	S.D. dependent var	0.649268
S.E. of regression	0.444938	Akaike info criterion	1.398303
Sum squared resid	29.29951	Schwarz criterion	2.057327
Log likelihood	-92.04220	Hannan-Quinn criter.	1.665365
F-statistic	6.646819	Durbin-Watson stat	1.064655
Prob(F-statistic)	0.000000		

3. Hasil Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

	Z_SCORE	NPM	CR	ROA	DAR	TATO	INF	SBI
Z_SCORE	1	0.16403307	0.05460161	0.28533079	0.01696532	0.3902033600	0.0257632064	- 0.1941468390
NPM	0.1640330	1	0.2876272765	0.4694863372	- 0.3307310716	0.0158887665	0.0759397270	- 0.2911336989
CR	0.0546016	0.287627	1	0.2046326162	- 0.3633976995	0.0103914957	0.0127175747	- 0.1198578603
ROA	0.2853307	0.469486	0.2046326162	1	- 0.3782248367	0.1287581454	0.0378662462	- 0.2516836159
DAR	0.0169653	-0.330731	- 0.3633976995	- 0.3782248367	1	0.0447786198	0.0116798419	0.0532355656
TATO	0.3902033	0.015888	- 0.0103914957	0.1287581454	0.0447786198	1	- 0.0231973158	- 0.1487026689
INF	0.0257632	0.075939	0.0127175747	0.0378662462	0.0116798419	- 0.0231973158	1	0.1446340264
SBI	- 0.1941468	-0.291133	- 0.1198578603	- 0.2516836159	0.0532355656	- 0.1487026689	0.1446340264	1

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.356771	Prob. F(7,9)	0.1915
Obs*R-squared	8.728565	Prob. Chi-Square(7)	0.1784
Scaled explained SS	2.698651	Prob. Chi-Square(7)	0.1886

Test Equation:

Dependent *Variable*: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/21/18 Time: 15:40

Sample: 2010 2015

Included observations: 31

<i>Variable</i>	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-292.9487	355.2141	-0.824710	0.4309
NPM^2	-3.143327	4.249759	-0.739648	0.4784
CR^2	-0.025899	0.049845	-0.519598	0.6159
ROA^2	9.34E-06	0.000222	0.042028	0.9674
DAR^2	-0.000957	0.001259	-0.760097	0.4666
TATO^2	0.266917	0.157708	1.692474	0.1248
INF^2	3.214307	3.946876	0.814393	0.4364
SBI^2	1.588620	1.301217	1.220873	0.2532
R-squared	0.513445	Mean dependent var	1.415188	
Adjusted R-squared	0.135013	S.D. dependent var	2.166715	
S.E. of regression	2.015146	Akaike info criterion	4.544448	
Sum squared resid	36.54732	Schwarz criterion	4.936548	
Log likelihood	-30.62781	Hannan-Quinn criter.	4.583424	
F-statistic	1.356771	Durbin-Watson stat	2.725861	
Prob(F-statistic)	0.327481			

c. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.183269	Prob. F	0.8364
Obs*R-squared	0.845872	Prob. Chi-Square(2)	0.5651

Test Equation:

Dependent *Variable*: RESID

Method: Least Squares

Date: 02/21/18 Time: 15:29

Sample: 2010 2015

Included observations: 31

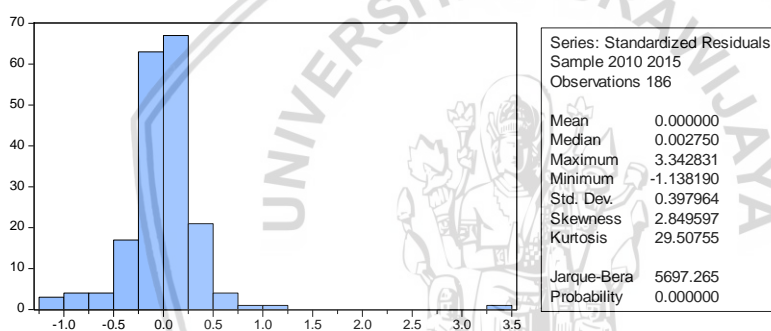
Presample and interior missing value lagged residuals set to zero.

<i>Variable</i>	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NPM	1.476802	3.171232	0.465687	0.6556

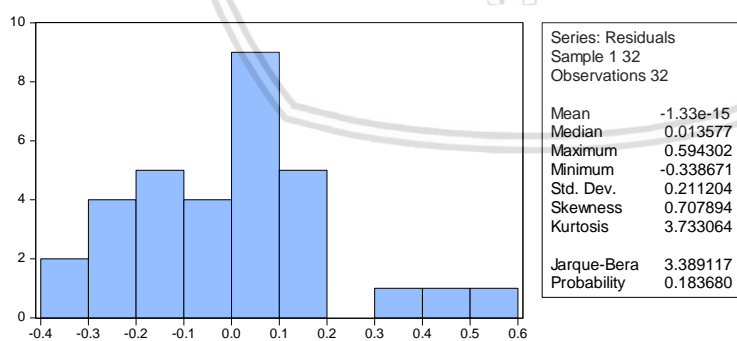
CR	0.054005	0.349105	0.154695	0.8814
ROA	0.004904	0.019955	0.245780	0.8129
DAR	-0.017641	0.053284	-0.331086	0.7503
TATO	0.312766	1.143999	0.273397	0.7924
INF	1.451503	61.17751	0.023726	0.9817
SBI	-0.353146	1.256077	-0.281150	0.7867
C	-14.90489	579.7492	-0.025709	0.9802
RESID(-1)	-0.422266	0.757165	-0.557693	0.5944
RESID(-2)	-0.317834	0.447886	-0.709633	0.5009

R-squared	0.049757	Mean dependent var	-9.96E-15
Adjusted R-squared	-1.171984	S.D. dependent var	1.226229
S.E. of regression	1.807173	Akaike info criterion	4.310572
Sum squared resid	22.86112	Schwarz criterion	4.800698
Log likelihood	-26.63986	Hannan-Quinn criter.	4.359291
F-statistic	0.040726	Durbin-Watson stat	1.182078
Prob(F-statistic)	0.999964		

d. Uji Normalitas



Perbaikan Uji Normalitas



4. Hasil Penghitungan Z-score

Perusahaan	Nama	Tahun	z score	Sum	Average
1	ADRO	2010	3.631650994	12.63119858	2.105199764
1		2011	2.991640632		

1		2012	1.988769935		
1		2013	1.50141176		
1		2014	1.436181543		
1		2015	1.081543721		
2	BUMI	2010	1.249234325	5.334020196	0.889003366
2		2011	1.54088988		
2		2012	0.884801949		
2		2013	0.271261863		
2		2014	0.129753596		
2		2015	1.258078584		
3	BYAN	2010	2.661096858	14.54652894	2.42442149
3		2011	2.276076768		
3		2012	2.787779677		
3		2013	2.516201069		
3		2014	1.794512279		
3		2015	2.510862287		
4	DEWA	2010	1.634301873	8.383743512	1.397290585
4		2011	2.157512011		
4		2012	1.134337712		
4		2013	0.830560041		
4		2014	1.352047598		
4		2015	1.274984278		
5	DOID	2010	1.496083474	8.231802159	1.371967026
5		2011	1.237311845		
5		2012	1.133329104		
5		2013	0.542049406		
5		2014	1.469176321		
5		2015	2.353852008		
6	DSSA	2010	3.965459059	17.39800799	2.899667998
6		2011	3.990399891		
6		2012	3.444049617		
6		2013	2.755655301		
6		2014	2.106100783		
6		2015	1.13634334		
7	IMTG	2010	1.391763673	12.19077626	2.031796043
7		2011	1.032346373		
7		2012	1.025279114		
7		2013	2.764078188		
7		2014	2.497541113		
7		2015	3.479767799		
8	KKGI	2010	1.50042237	14.40207728	2.400346213
8		2011	1.841426243		
8		2012	1.904970215		

8		2013	2.755097538		
8		2014	3.184235283		
8		2015	3.21592563		
9	PTRO	2010	3.377961759	12.60973529	2.101622548
9		2011	2.976043299		
9		2012	2.104402845		
9		2013	1.716199516		
9		2014	1.569774583		
9		2015	0.865353284		
10	SMMT	2010	3.311903827	4.773998359	0.795666393
10		2011	0.238664375		
10		2012	0.540421357		
10		2013	0.484760076		
10		2014	0.052748552		
10		2015	0.145500172		
11	ELSA	2010	2.528966386	14.98957758	2.49826293
11		2011	1.818230652		
11		2012	2.090726903		
11		2013	2.532923814		
11		2014	3.721337168		
11		2015	2.297392656		
12	ENRG	2010	0.585301649	3.418206803	0.569701134
12		2011	0.584166895		
12		2012	0.701334268		
12		2013	0.896638084		
12		2014	0.603979736		
12		2015	0.046786172		
13	MEDC	2010	1.522896011	6.777849006	1.129641501
13		2011	1.386291261		
13		2012	0.963589638		
13		2013	1.275237623		
13		2014	1.100531705		
13		2015	0.529302769		
14	SUGI	2010	0.074151789	8.24613617	1.374356028
14		2011	0.016212829		
14		2012	1.511300443		
14		2013	1.434397027		
14		2014	2.467454529		
14		2015	2.742619553		
15	ESSA	2010	3.796082636	15.95100989	2.658501648
15		2011	3.395815468		
15		2012	2.618358152		
15		2013	2.282682547		

15		2014	2.523867852		
15		2015	1.334203235		
16	BIPI	2010	1.813703274	11.41394497	1.902324162
16		2011	2.764289329		
16		2012	2.586023047		
16		2013	1.627147717		
16		2014	1.267030401		
16		2015	1.355751205		
17	ANTM	2010	2.75688723	11.46004761	1.910007935
17		2011	2.426015573		
17		2012	2.427278138		
17		2013	1.651485866		
17		2014	1.247377851		
17		2015	0.951002954		
18	CITA	2010	2.76668778	9.303294744	1.550549124
18		2011	1.488899679		
18		2012	1.418116624		
18		2013	1.408234373		
18		2014	1.001957067		
18		2015	1.21939922		
19	DKFT	2010	3.293045409	13.18365442	2.197275737
19		2011	2.962647438		
19		2012	1.189221383		
19		2013	1.12982298		
19		2014	2.531822653		
19		2015	2.077094559		
20	INCO	2010	3.778452184	19.67684838	3.27947473
20		2011	3.503657039		
20		2012	3.338127489		
20		2013	3.501288186		
20		2014	3.333957889		
20		2015	2.221365594		
21	TINS	2010	2.825160672	16.12998889	2.688331481
21		2011	2.555478195		
21		2012	2.552564804		
21		2013	3.498175089		
21		2014	2.793085886		
21		2015	1.905524242		
22	TMPI	2010	1.53115148	9.073489097	1.512248183
22		2011	1.847867927		
22		2012	1.613533081		
22		2013	1.135011104		
22		2014	1.13907112		

22		2015	1.806854385		
23	HRUM	2010	1.596548491	9.220980449	1.536830075
23		2011	1.539821478		
23		2012	1.231667474		
23		2013	1.97254269		
23		2014	1.501705264		
23		2015	1.378695052		
24	BSSR	2010	2.967112519	15.61560492	2.602600821
24		2011	2.664373966		
24		2012	2.367385649		
24		2013	2.55887228		
24		2014	2.436186531		
24		2015	2.62167398		
25	GEMS	2010	3.880447963	14.53233559	2.422055931
25		2011	2.258471688		
25		2012	1.735599729		
25		2013	1.944184242		
25		2014	2.15293007		
25		2015	2.560701896		
26	GTBO	2010	1.031480453	14.22398218	2.370663696
26		2011	1.63677906		
26		2012	1.886910587		
26		2013	2.496556365		
26		2014	2.931823945		
26		2015	2.373778426		
27	PKPK	2010	1.86665334	8.559618393	1.426603065
27		2011	1.617281527		
27		2012	1.59026297		
27		2013	1.339336154		
27		2014	1.145559384		
27		2015	1.000525017		
28	APEX	2010	2.554141081	11.20295017	1.867158361
28		2011	2.544569186		
28		2012	2.285507353		
28		2013	1.641266034		
28		2014	1.302891816		
28		2015	0.874574698		
29	ARTI	2010	1.157139998	7.699205451	1.283200908
29		2011	1.280400695		
29		2012	1.424046074		
29		2013	1.39919802		
29		2014	0.873962836		
29		2015	1.564457829		

30	RUIS	2010	2.970427911	13.86868005	2.311446674
30		2011	1.731643987		
30		2012	2.099669565		
30		2013	2.240500611		
30		2014	2.374499005		
30		2015	2.451938966		
31	ARII	2010	1.102705238	8.130119937	1.35501999
31		2011	2.975806953		
31		2012	2.281727531		
31		2013	1.192047957		
31		2014	0.137315313		
31		2015	0.440516944		

